



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV MANAGEMENTU

INSTITUTE OF MANAGEMENT

**ANALÝZA SYSTÉMU MANAGEMENTU VYBRANÉ
SPOLEČNOSTI A NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ**

ANALYSIS OF THE MANAGEMENT SYSTEM OF THE SELECTED COMPANY AND PROPOSALS FOR THE
IMPROVEMENT

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Tomáš Kvarda

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Josef Veselý, CSc.

BRNO 2021

Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav managementu
Student: **Bc. Tomáš Kvarda**
Studijní program: Ekonomika a management
Studijní obor: Řízení a ekonomika podniku
Vedoucí práce: **Ing. Josef Veselý, CSc.**
Akademický rok: 2020/21

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává diplomovou práci s názvem:

Analýza systému managementu vybrané společnosti a návrhy na zlepšení

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Vymezení problému a cíle práce
Teoretická východiska práce
Analýza problému a současné situace
Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Zpracování analýzy přístupů k hodnocení systémů managementu a jeho procesů. Zpracování analýzy systému managementu konkrétní firmy podle zvolené metodiky. Identifikace příležitostí pro zlepšení, zpracování návrhu zlepšení.

Základní literární prameny:

BALÁŠ L. et al. Společný hodnotící rámec CAF 2013. 1. vydání. Praha: Národní informační středisko podpory kvality, 2013. 92 s. ISBN 978-80-02-02472-9.

BRAUN V. et al. Národní cena kvality ČR – Model START PLUS. 1. vydání. Praha: Národní informační středisko podpory kvality, 2013. 86 s. ISBN 978-80-02-02426-2.

HNÁTEK, J. et al. Komentované vydání normy ČSN EN ISO 9001: 2016. Praha: Česká společnost pro jakost, 2016. 138 s. ISBN 978-80-02-02642-6.

Model excellence EFQM: excelentní organizace dosahují a trvale udržují vynikající úroveň výkonnosti splňující nebo překračující očekávání všech svých zainteresovaných stran. 1. vydání. Praha: ČSJ Praha, 2012. 30 s. ISBN 978-90-5236-698-2.

SPEJCHALOVÁ, D. Management kvality. 4. vydání. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2012. 193 s. ISBN 978-80-86730-68-4.

NENADÁL, J. Management kvality pro 21. století. Praha: Management Press, 2018. 368 s. ISBN 978-80-726-1561-2.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2020/21

V Brně dne 28.2.2021

L. S.

doc. Ing. Robert Zich, Ph.D.
ředitel

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Tato diplomová práce se zaměřuje na analýzu a zlepšení managementu kvality ve společnosti. V teoretické části práce je popsána řada metodických analýz zaměřených na hodnocení právě managementu společnosti, kdy za výchozí byla zvolena a detailně rozebrána norma ČSN EN ISO 9001, jejímž požadavkům je společnost podrobena a pro vybrané nedostačující jsou v závěru práce vytvářeny návrhy pro jejich naplnění.

Abstract

This diploma thesis focuses on the analysis and improvement of quality management in chosen company. The theoretical part of the thesis describes several methodological analyzes evaluating the company's management. As main analysis was chosen the standard ČSN EN ISO 9001 and to whose requirements the company is assessed. In thesis's conclusion are for selected identified insufficiencies created solutions for their fulfillmentt.

Klíčová slova

řízení kvality, procesní řízení, norma ČSN EN ISO 9001

Key words

quality management, process management, standard ČSN EN ISO 9001

Bibliografická citace

KVARDA, Tomáš. *Analýza systému managementu vybrané společnosti a návrhy na zlepšení* [online]. Brno, 2021 [cit. 2021-04-23]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/135245>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav managementu. Vedoucí práce Josef Veselý.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 10. května 2021

.....

podpis autora

Poděkování

Rád bych poděkoval svému vedoucímu práce panu Ing. Josefovi Veselému, CSc. za ochotu, vřelost a cenné rady při zpracovávání této diplomové práce, dále paní Ing. Veronice Bumberové, Ph.D. za spolupráci a podnětné komentáře při konzultacích a panu Ing. Richardu Chamrádovi za umožnění této příležitosti.

OBSAH

ÚVOD.....	15
CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ	17
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	19
1.1 Management jakosti	19
1.2 Hodnocení systémů managementu kvality.....	23
1.2.1 Model excelence EFQM	24
1.2.2 Model START PLUS.....	26
1.2.3 Společný hodnotící rámec CAF	28
1.3 Norma ČSN EN ISO 9001:2016 a její oblasti	30
1.3.1 Kontext a oblasti normy.....	31
1.3.2 Kontext organizace	33
1.3.3 Vedení	33
1.3.4 Plánování	34
1.3.5 Podpora a provoz	34
1.3.6 Hodnocení.....	34
1.3.7 Zlepšování.....	35
1.4 Certifikace systému managementu jakosti.....	35
1.5 Procesní řízení.....	38
1.5.1 Proces.....	38
1.5.2 Procesní mapování.....	39
1.5.3 Odpovědnost a komunikace.....	42
1.6 Řízení rizik.....	43
1.6.1 RIPRAN analýza a registr rizik	44
2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU	47
2.1 Představení podniku TG Drives, s.r.o.	47
2.2 Definování problému	49
2.3 Výzkum výkonnosti společnosti dle modelu START PLUS.....	49
2.3.1 Úvod.....	50
2.3.2 Metodologie výzkumu	50

2.3.3	Analýza dat a výsledky výzkumu.....	54
2.3.4	Diskuse výsledků a doporučení.....	63
2.3.5	Predikce výsledků výkonnosti po implementaci požadavků normy	65
2.4	Analýza plnění požadavků normy stávajících systémů podniku.....	68
2.4.1	Analýza informačního systému podniku.....	74
2.5	Výzkum procesního chodu hlavních procesů společnosti	76
2.6	RIPRAN analýza rizik pojících se s implementací	82
2.7	Finanční analýza disponibility zdrojů společnosti.....	84
2.8	Shrnutí analytické části.....	86
3	VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ.....	89
3.1	Proces implementace normy.....	89
3.1.1	Definování změny	89
3.1.2	Navržená opatření pro rizika spojená s implementací	90
3.2	Vybrané požadavky normy a jejich řešení	93
3.2.1	Procesní řízení ve společnosti	93
3.2.2	Řízení pracovní síly ve společnosti.....	112
3.2.3	Komunikace a sdílení managementu kvality	115
3.2.4	Systém evidence neshodných výstupů	120
3.2.5	Systém monitorování a měření výkonnosti ve společnosti	123
3.3	Kalkulace nákladů a stanovení rozpočtu	127
3.4	Zhodnocení a přínosy návrhu	129
	ZÁVĚR.....	132
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	134
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ	139
	SEZNAM GRAFŮ.....	141
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	143
	SEZNAM TABULEK	145
	SEZNAM PŘÍLOH	147

ÚVOD

Řízení jakosti, management kvality, tyto pojmy samy o sobě jsou dost obecné a málo kdo si dokáže vybavit činnosti, které zahrnují, oblasti a aspekty, se kterými se pojí, neboť celkově se jedná o komplexní tematiku. Navíc samotný význam slova kvalita nabývá různých podob dle předmětu zájmu tazajícího a aktuálního úhlu pohledu na věc. Co tedy přesně zahrnuje management kvality a jak s ním ve společnosti nakládat bude obsaženo a pro čtenáře vysvětleno v této diplomové práci.

V podniku TG Drives, s.r.o. se mi naskytla ideální příležitost se s touto tematikou detailně seznámit a aplikovat jeden z přístupů k řešení kvality ve společnosti, a to dle mezinárodního standardu ISO 9001. Ten představuje jednoduchý základ pro seznámení se s oblastmi kvality formou naplnění tematicky oddělených požadavků. Jedná se o základní oblasti směřované na kvalitu, např. požadavky na vedení, vývoj či provoz, nebo i formální náležitosti zajišťující systematičnost či aktuálnost. Norma může představovat první krok směrem ke zlepšování a zdokonalování společnosti, u kterého se nemusí zastavit, ale naopak být motivovaná pro implementaci řady dalších sofistikovanějších nástrojů a metodik zvyšující nejen kvalitu společnosti, ale celkové zdokonalování ve všech různorodých aspektech.

Hlavním obsahem této diplomové práce tedy bude úvod do oblasti managementu, a to především z pohledu kvality, představení normy ISO 9001 kladoucí požadavky na management kvality a kreativní ukázka způsobu naplnění vybraných požadavků této normy. Je důležité mít v povědomí, že řešení samotných požadavků je v kompetenci společnosti a jejich provedení je unikátní co společnost. Každá má totiž odlišnou náplň práce, strukturu či systémy nebo zvyklosti, a je zrovna náplní managementu vytvořit řešení vyhovující jak požadavku, tak podniku samotnému. Právě tato kreativita a tvořivost při vymýšlení řešení požadavků byla hlavní, co mě samotného motivovala se zaměřit na management kvality a osvojit si tento nástroj, tuto normu.

CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

Cílem této diplomové práce je zpracování analýzy přístupů k hodnocení systémů managementu a jejich procesů a následné podrobení společnost TG Drives, s.r.o. vybranou metodickou analýzou, a to bude konkrétně dle normy ČSN EN ISO 9001 zaměřené na management kvality, která identifikuje oblasti, ve kterých se společnost musí zlepšit, aby mohla získat daný certifikát. Dílčími cíli jsou tedy návrhy řešení pro zvolené takto identifikované oblasti, které zajistí naplnění vybraných požadavků normy.

Na základě obsahové analýzy literárních zdrojů se v teoretické části seznámíme s pojmem řízení jakosti a základními definicemi využívanými v této problematice. Následně budou popsány metodické nástroje a přístupy pro hodnocení managementu, konkrétně model EFQM, START PLUS a CAF a detailně se budeme zaměřovat na hodnocení systému managementu kvality dle normy ČSN EN ISO 9001, který je hlavním analytickým nástrojem a na kterém zakládá návrhová část diplomové práce.

Dále ale pouze okrajově bude uvedeno procesní řízení, neb je jednou ze zásad systému managementu kvality, představuje strukturální základ systému a je klíčovým východiskem pro procesní výzkum obsažený v práci. Pro modelování procesů byl zvolen EPC diagram spolu s komunikační RACI maticí. A poslední část je věnována tématu řízení rizik primárně se orientující na RIPRAN analýzu, který je nedílnou součástí jak pro řízení podniku, tak pro úspěšnou implementaci této normy.

Navazující analytická část bude poskytovat přehled o podniku jako takovém a definovat problém, který je podnětem procesu změny, tedy implementací požadavků normy na systém managementu kvality, analyzovat aktuální výkonnostní situaci ve společnosti za využití hodnotícího rámce STRAT PLUS. Poté se zaměří na výchozí klíčovou analýzu naplňování požadavků normy ISO 9001 a dílčí analýzu informačního systému společnosti s procesním výzkumem zaměřující se detailněji na konkrétní požadavky. Posledně tato část zahrne i rizika a finanční aspekty pojící s implementací.

Poslední návrhová část vychází z poznatků analýz a formuluje přijatá stanoviska, ze kterých se odvíjí dílčí vypracované systémy, dokumentace či jiná řešení, které právě naplňují vybraný doposud nesplněný požadavek normy, u kterého v analytické části byl zjištěn nesoulad, a to např. relační databázi, tabulární dokumentaci či softwarové řešení.

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

Je důležité pochopit teorii a obecné znalosti řízení jakosti, ze kterých budeme vycházet při analýze a navrhování řešení. Tato část poskytuje ucelený základ a náhled na problematiku managementu kvality a způsoby a přístupy jeho hodnocení. Detailně rozebírá vybranou hodnotící metodiku diplomové práce, certifikaci, která je výsledkem úspěšné implementace této metodiky a jejich požadavků, a posledně procesní řízení, které představuje její základ a obecně jednu ze zásad řízení jakosti. Okrajově je zde uveden i nástroj pro řízení rizik, který byl využit pro proces implementace vybrané metodiky a jejich požadavků a zároveň slouží jako nástroj a důkaz pro plnění určitých požadavků normy.

1.1 Management jakosti

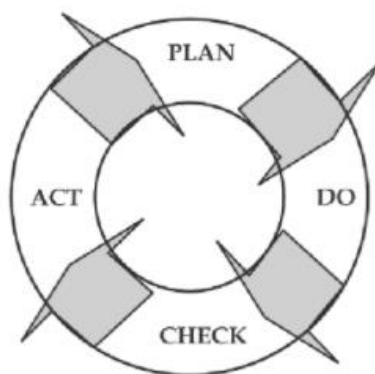
Různé publikace uvádějí různé definice managementu kvality, ba samotná norma ČSN EN 9000:2016 by mohla pro ty, co se normou řídí, jednoduše definovat, čím se management zabývá, ale její definice je o to horší a nedostačující. Nejlépe management kvality byl definován jako ucelený proces v rámci celého podniku, tedy celopodnikové řízení, které se zaměřuje na spokojenost a loajalitu zákazníka, tedy procesy, které tyto faktory ovlivňují napříč organizací a jak dosáhnout jejich co nejefektivnějšího chodu pro maximalizaci této spokojenosti (Nenadál a kol, 2018, s. 18).

Není proto divu, že první zásadou managementu kvality je **orientace na zákazníka**, mezi další zásady definované Spejchalovou (2012, s. 24) patří také:

- **vedení** (leadership) – které představuje vzor a má jít příkladem, motivovat a inspirovat své pracovníky a zajistit tak jednotný směr
- **zapojení pracovníků** – tak, aby byly využity jejich schopnosti a dovednosti, a to na všech úrovních řízení, aby byli spokojeni s vlastní prací a pocíťovali sounáležitost v rámci společnosti
- **procesní přístup** – ten je základem dosahování výsledků při efektivním využití zdrojů, přehlednosti odpovědností a pravomocí, stanovení komunikačních vazeb, a tak umožnění jasné analýzy úzkých míst ve společnosti a jejich optimalizace
- **systémový přístup** – porozumění a pochopení provázanosti, stanovení pravidel a pořádku, přispívá ke zvyšování účinnosti a efektivnosti

- **neustálé zlepšování** – představuje samotnou myšlenku a smysl managementu jakosti spočívající v trvalé snaze o zdokonalování, učení se a růstu, kdy je tento princip založen na Demingově cyklu PDCA (viz. obrázek č. 1).

PDCA cyklus se skládá ze čtyř po sobě následujících kroků počínaje **plánování** (plan), kde se identifikují a analyzují komplikace spojené s očekávanými výsledky a požadavky kvality a přijímají se příslušné plány nápravy, následně **realizace** (do), kde se stanovený postup realizuje. Poté se **kontroluje** (check) efektivnost přijatých opatření a výsledky z naplánované realizace a **reakce** (act) na zjištěné nesrovnalosti a poučení se. Kdy právě pro zdokonalování a zvyšování kvality se tento cyklus neustále opakuje (Kiran, 2016, s. 10-11).



Obrázek č. 1: PDCA cyklus
(Zdroj: Kiran, 2016, s. 10)

Zmíněné obecné zásady managementu jakosti norma ISO 9001 (Hnátek a kol. 2016, s. 16) doplňuje o **rozhodování založené na faktech** a o **management vztahů**, a naopak dřívější zásadu systémového přístupu slučuje do procesního přístupu, který je tak významově rozšířen.

Jak ale zavést systém řízení jakosti do podniku? Touto otázkou se zabývaly významné osoby už dlouhá léta, a právě z hlediska přístupů, odlišnosti a společných faktorů jsou rozlišeny 3 koncepce.

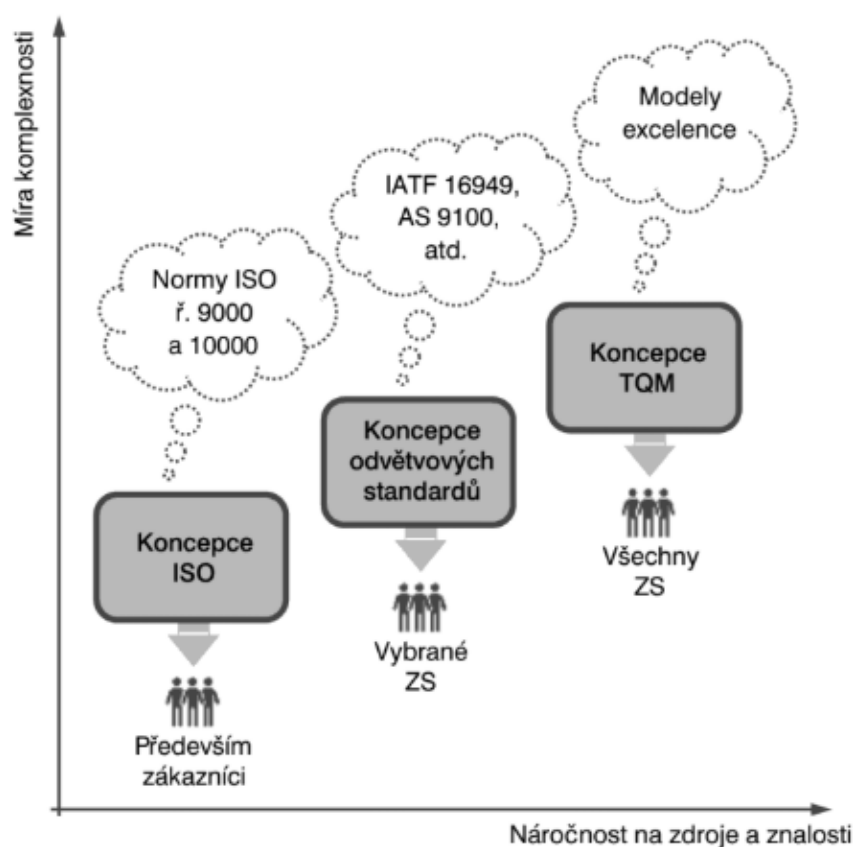
První koncepce je **ISO**, která je nejrozšířenější a nejméně náročná. Představuje řadu norem, které jsou spolu úzce svázány a navzájem se doplňují (ISO ř. 9000), tyto normy jsou stanovené tak, aby byla maximalizována jejich aplikovatelnost pro různá odvětví a různé velikosti společností.

Zatím co koncepce **odvětvových standardů** i přesto, že vychází ze základu ISO, se zaměřuje na konkrétní odvětví a pro ně typické požadavky, což zásadně zvyšuje její náročnost.

Poslední koncepce **TQM** představuje složitější a více komplexní pojetí kvality a zaměřuje se na excelenci. Tedy na oblast řízení a dosahování výsledků v rámci všech procesů podniku. Oproti ISO se zaměřuje na všechny zainteresované strany, tedy nejen primárně na zákazníky, ale i na vlastníky, investory, zaměstnance, dodavatele aj.

Samotný výběr jednoho z přístupů záleží na vedení společnosti a jeho rozhodnutí založeném na zvážení kontextu organizace, jejích vnitřních a vnějších složek a prostředí v ohledu na samotný rozsah pokrytí managementu kvality (Nenadál a kol., 2018, s. 22-24).

Závislost jednotlivých koncepcí na komplexnosti a náročnosti graficky znázorňuje následující obrázek č. 2, jenž uvádí ke zmíněným koncepcím i modely a konkrétní normy.



Obrázek č. 2: Soudobé koncepce managementu kvality (ZS – zainteresovaná strana)
(Zdroj: Nenadál a kol., 2018, s. 23)

Pokud již víme, čím se zabývá řízení kvality a podstatu tohoto pojmu, co ale tedy samotné slovo kvalita, příp. jakost, který je základem řízení, tedy předmětem samotné problematiky znamená.

Českým synonymem pro kvalitu je „jakost“, její první zmínky se datují až před náš letopočet a nejstarší definice je nejčastěji připisována filozofovi Aristotelovi. Opět neexistuje správná definice tohoto pojmu a může být kvalita specifikována z různých úhlů pohledu podle toho, v jaké oblasti se s kvalitou pracuje, dle ČSN EN ISO 9001:2016 představuje kvalita: „*stupeň splnění požadavků souborem inherentních charakteristik*.“ Takto moc nepochopitelnou definici Nenadál a kol. (2008, s. 13-14) upřesňuje, kdy stupeň představuje schopnost měřit dosahování kvality, požadavky zase zahrnují podmínky a náležitosti ze strany zákazníka, legislativy anebo dalších zainteresovaných stran a inherentní charakteristiky představují znaky výroby či služby typické/přirozené pro zaměřený produkt.

Příkladem kvality a jejího chápání může být následující tabulka č. 1, která ukazuje konkrétní chápání v různých oblastech ekonomiky.

Tabulka č. 1: Pohledy na kvalitu v různých oblastech ekonomiky
(Nenadál a kol., 2018, s. 16)

Oblast ekonomiky	Chápání kvality jako
Letecké společnosti	Dodržení termínů příletů, komfort, nízké náklady, bezpečnost
Automobilový průmysl	Nulový rozsah vad, spolehlivost
Zdravotní péče	Správná a rychlá diagnóza, minimální čekací doby, diskrétnost, špičkové znalosti lékařů a sester
Poštovní služby	Rychlost dodání, spolehlivost personálu, správnost dodání zásilek
Školství	Dosažení shody s plánovanými výstupy učení, znalosti žáků a studentů, jejich uplatnitelnost na trhu práce
Výroba „bílého zboží“	Atraktivní design, provozní spolehlivost, nízká energetická spotřeba
Výroba potravin	Zdravotní nezávadnost, vynikající chuť a další senzorické vlastnosti, rychlost dodání zákazníkům

Proč je jakost důležitá pro rozvoj a úspěch společností? Jakost se stala důležitým faktorem, neboť je rozhodující, co se týče **ekonomické stability** a **výkonnosti podniku**, neboť dochází k redukci zbytečných procesů či operací, a tím ke zvýšení produktivity práce, snížení vadných výrobků zvýšením správnosti procesů a provedení činností na

poprvé, snížením duplicitních či redundantních úkonů a redukce s tím vším pojících se nákladů.

Samotný **management jakosti** hraje hlavní roli ve správě těchto procesů a chrání společnost před ztrátami trhu v důsledku nejakostních výrobků a nedostatků v předvýrobních etapách.

Jakost je **zdrojem úspor**. Nejakostní výrobky a třeba vysoce poruchové stroje způsobují mrhání vstupních zdrojů, ba vytvářejí sekundární náklady na opravná opatření a náhrady.

Bohatství společnosti je závislé na zdokonalování systému kvality ve společnosti a **promítá se do makroekonomických veličin**.

Samotná **motivace** výrobců **na kvalitu** je i v naší zemi zakotvena v legislativě v podobě **ochrany spotřebitele**, kdy je společnost odpovědná za vadné výrobky a za negativní dopady, které způsobily spotřebiteli (Nenadál a kol., 2008, s. 18-20).

1.2 Hodnocení systémů managementu kvality

Jak již bylo zmíněno z pohledu koncepcí managementu kvality, tak pro hodnocení mohou být využity konkrétní nástroje a metodiky obdobně členěné. Některé se zaměřují na konkrétní oblasti a procesy ve společnosti a jim stanovují standardy, jakožto normy ISO a jejich naplňování, a to obecnější např. 9001 kladoucí požadavky na systém managementu kvality, nebo specifitější 9100 zaměřující se na letecký průmysl. Další metodiky se naopak orientují na společnost jakožto celek a jeho výkonnost, tedy excelenci definovanou Nenadálem a kol. (2018, s. 31) jako: „...*vynikající působení organizace v oblasti řízení i dosahování výsledků*“, kdy ji Webster vymezuje jako: „*schopnost organizace poskytovat tu nejvyšší možnou výkonnost, převyšující očekávání všech zainteresovaných stran.*“

Zde mohou zapadat hodnotící rámce či modely naznačující směr této excelence, a to START, START PLUS (START +), CAF, nebo EFQM, neboť normy pro tuto oblast neexistují (Nenadál a kol., 2018, s. 33).

Pro ukázkou jsou zde v podkapitolách blíže upřesněny modely EFQM, START + a CAF a následně zvolená metodika pro analýzu vybrané společnosti v analytické části práce, konkrétně norma ČSN EN ISO 9001, která je detailně popsána ve vlastní kapitole.

1.2.1 Model excellence EFQM

Model si zakládá na listinách základních lidských práv, které zajišťují univerzálnost použití modelu a dále jeho využitím vedou společnost k naplnění těchto zásad, aniž by pro společnost byly v daném státě právně závazné (Model excellence EFQM, 2012, s. 2).

Model excellence EFQM je tvořen třemi integrovanými prvky:

- **konceptí excellence** – principy nezbytné pro dosahování úspěchu a trvalého zlepšování (Model excellence EFQM, 2012, s. 2), v tabulce č. 02 jsou tyto principy vypsány jako subkritéria
- **modelem excellence** – umožňující využití koncepce a RADARu v praxi, jeho struktura se skládá z 9 kritérií (Model excellence EFQM, 2012, s. 9), která jsou detailně popsána v následujících modelech, které na excelenci zakládají
- **a logikou RADAR** – dynamický nástroj managementu pro hledání odpovědí na výzvy, jež musí společnost překonat pro udržení excellence (Model excellence EFQM, 2012, s. 2).

Vazby integrace konceptí na model jsou znázorněny v tabulce č. 2 níže, kde jsou zaznamenána pouze kritéria předpokladů modelu (Model excellence EFQM, 2012, s. 21), neboť se dané koncepce vztahují na činnosti ve společnosti, nikoliv na výsledky.

Tabulka č. 2: Vazby konceptí na kritéria modelu EFQM

(Zdroj: Model excellence EFQM, 2012, s. 21)

Kritérium	1. Vedení					2. Strategie					3. Pracovníci					4. Partnerství a zdroje					5. Procesy, výrobky a služby				
Subkritérium	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e
Vytváření hodnoty pro zákazníky																									
Vytváření trvale udržitelné budoucnosti																									
Rozvíjení schopností organizace																									
Využívání kreativity a inovací																									
Vedení na základě vize, inspirace a integrity																									
Agilní řízení																									
Dosahování úspěchu díky schopnostem pracovníků																									
Trvalé dosahování vynikajících výsledků																									

Grafické znázornění dynamického nástroje RADAR je vyobrazeno na grafu č. 1 zachycujícím prvky strukturovaného přístupu zajišťujícího výkonnost celé společnosti.

Kromě základních prvků je model dále členěn na atributy, např. pro přístup: na solidní a integrovaný, nebo pro výkonnost (výsledky): na trendy, cíle, porovnávání atd. Tím je docíleno zvyšování výpovědní hodnoty celé analýzy (Model excellence EFQM, 2012, s. 22-23).



Graf č. 1: Logika RADAR nástroje excellence
(Zdroj: Model excellence EFQM, 2012, s. 22)

Výsledky z analýzy předpokladů a výsledku logikou RADAR jsou následně podrobeny bodovému hodnocení pomocí RADAR matic specifických pro oblast předpokladů a výsledků modelu excellence. Ukázku části matice zobrazuje tabulka č. 3.

Tabulka č. 3: Matice RADAR pro výsledky
(Zdroj: Model EFQM excellence, 2012, s. 25)

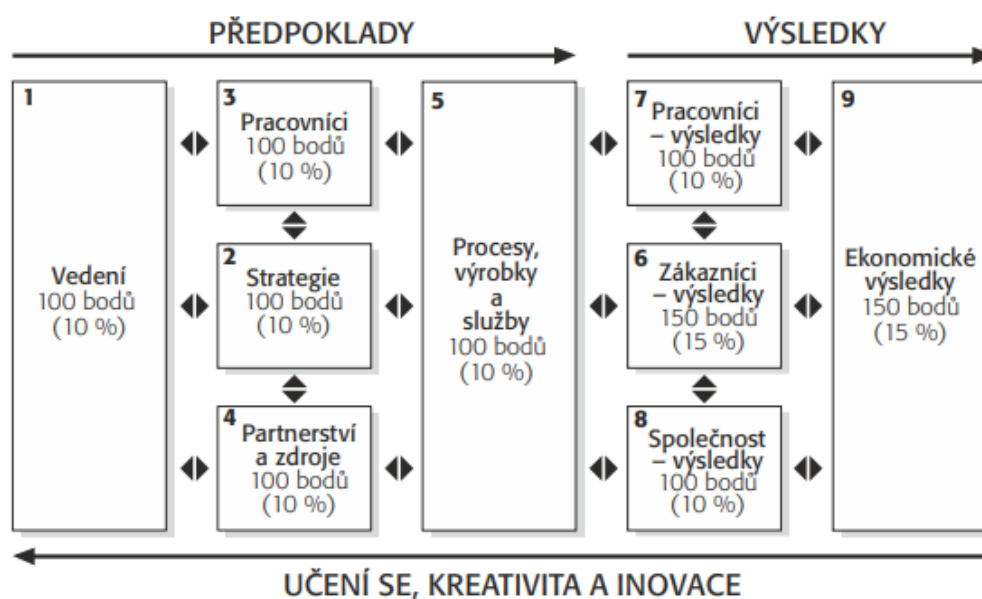
Výkonnost	Vodítko	Není možné prokázat	Omezená schopnost prokázání	Je možné prokázat	Je možné zcela prokázat	Uznána jako globální vzor
Trendy	Pozitivní trendy nebo trvale dobrá výkonnost za více než tříleté období.					
Cíle	Pro klíčové výsledky jsou stanoveny a trvale dosahovány vhodné cíle, které jsou v souladu se strategickými záměry.					
Porovnání	V souladu se strategickými záměry jsou prováděna vhodná externí porovnání, která jsou u klíčových výsledků příznivá.					
Důvěra	Existuje důvěra, že úroveň výkonnosti bude v budoucnu trvale udržena, která vychází z pochopení vztahů mezi příčinami a následky.					
Stupnice		0%	25%	50%	75%	100%
Celkové bodové hodnocení						

1.2.2 Model START PLUS

Tento model je oproti svému předchůdci START komplexnější, ale v porovnání se svým vzorem, a to modelem excellence EFQM, ze kterého vychází a na kterém zakládá, je zjednodušený a uživatelsky přívětivější, tedy méně náročný. Jeho snahou je poskytnutí přehledu vedení společnosti o celkovém stavu podniku způsobem sebehodnocení a určení tak oblastí a slabin k následnému zlepšování, tedy neustálému zvyšování excellence společnosti (Braun a kol., 2013, s. 7).

Nástroj je využíván již od 20. století úspěšnými společnostmi a je základem pro program NCK ČR, do kterého se společnosti mohou přihlásit a dostat tak při excelentních výsledcích i ocenění za zvyšování výkonnosti společnosti či alespoň za účast v tomto programu podporující české podniky ve zdokonalování (Braun a kol., 2013, s. 7 a 10).

Model START + představuje devítikriteriální model složený ze dvou oblastí, a to **předpoklady** popisující principy, jak bylo dosaženo výsledků a **výsledky**, tedy již hodnoty v daných kategoriích (Braun a kol., 2013, s. 23-25). Struktura je zobrazena na následujícím obrázku č. 3.



Obrázek č. 3: Model excellence EFQM (struktura)
(Zdroj: Braun a kol., 2013, s.25)

Jednotlivé předpoklady a jejich význam pak představují:

- **vedení** – angažovanost vedoucích osob a lídrů ve společnosti na dosahování a rozvíjení úspěšnosti společnosti, poslání, vize či konkurenceschopnosti,
- **strategie** – uskutečňování poslání i vize strategií podporovanou dílčími plány, cíli, procesy apod.,
- **pracovníci** – nakládání s pracovní silou v ohledu na podnikové cíle a cíle jedinců a jejich uznání,
- **partnerství a zdroje** – spolupráce s externími i vlastními interními zdroji, jejich řízení a plánování pro efektivní fungování v souladu s politikou či strategiemi,
- **procesy, výrobky a služby** – zaměřené na jejich vývoj, řízení a zdokonalování v ohledu na uspokojování zákazníka (Braun a kol., 2013, s. 25-28).

Oblast výsledků dle Brauna a kol. (2013, s. 29-31) představují konkrétní hodnoty pro jednotlivá kritéria, kterých společnost dosahuje a musí být měřitelné, aby bylo umožněno jejich vyhodnocení z pohledu dosahování trendu, cílů či srovnání s konkurencí. Dále je na kritéria pohlíženo ze směru vnímání a následně z výkonnosti. Dle jednotlivých výsledků jsou směry následující:

- **zákazníci** (výsledky) – jak zákazníci vnímají společnost dle zjištěných názorů (rychlost dodávek, vyřizování reklamací...) a naopak výkonnostní zákaznické výsledky umožňující přímé měření (stav reklamací, spolehlivost dodávek...) bez ohledu na názor zákazníků
- **pracovníci** (výsledky) – měřítka vnímání mohou být: spokojenost s prostředím, bezpečností, odměňováním či komunikací. K výkonnostním naopak spadá fluktuace, počty pracovních úrazů, účast na školení...
- **společnost** (výsledky) – vnímání může být založeno na průzkumech a člancích, veřejných orgánů apod., výkonnost zase v ohledu na životní prostředí, využívání zdrojů a zásobování...
- **ekonomické** výsledky – podíl na trhu, výstupy klíčových procesů, cena akcií. Výkonnostní zahrnují finanční výstupy, výkonnost dodavatelů a partnerů.

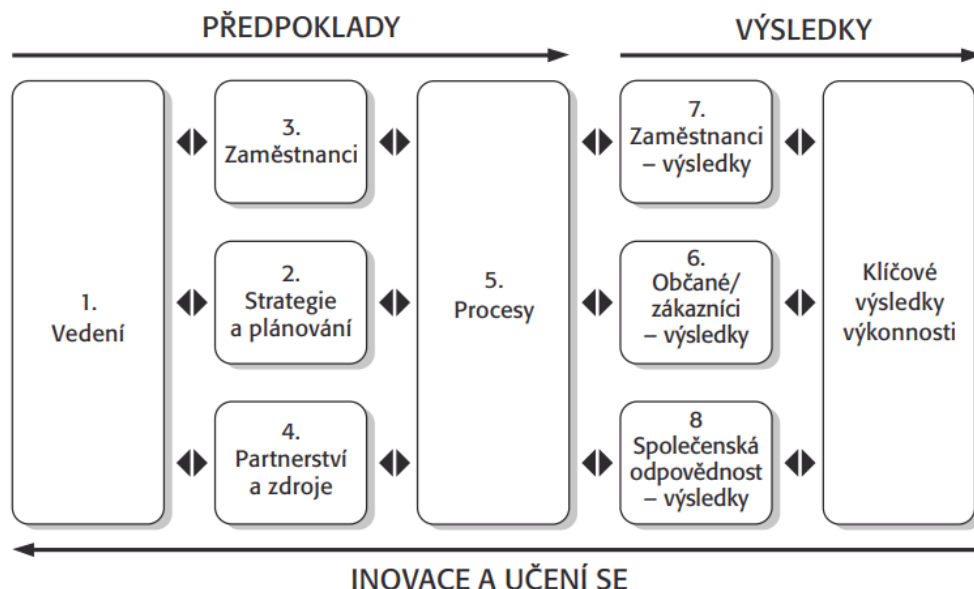
Konkrétní hodnotící škály těchto oblastí, otázky pojící se s předpoklady a celkové hodnocení jsou detailně přiblíženy v analytické části práce, kde je tento model využit pro hodnocení aktuální situace vybrané společnosti pro vyhodnocení **přínosu** implementace zvolené metodiky ISO.

1.2.3 Společný hodnotící rámec CAF

Jedná se o holistický hodnotící rámec zaměřený na veřejný sektor, jehož podstatou pro zdokonalování je opět sebehodnocení organizací vytvořený na podnět Evropské unie a představující první evropský nástroj pro řízení kvality zaměřený na tento sektor. Slouží pro organizace zabývající se všemi aspekty excelence v rámci Evropy i mimo ni a konkrétně pro podporu zaměstnanců veřejné správy poskytující a usilující o kvalitní produkty a poskytování služeb (Baláš, Cvejnová a Ryšánek, 2013, s. 7).

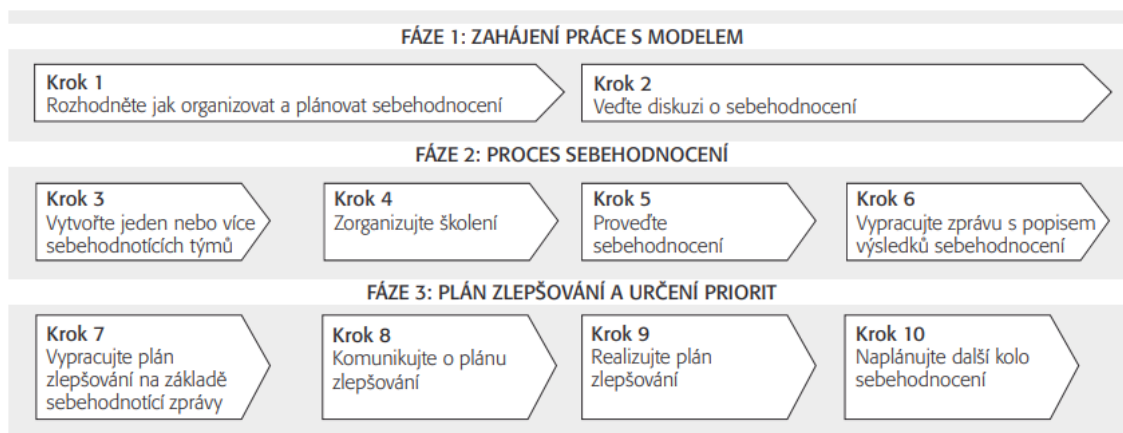
Model CAF je nástrojem Total Quality Managementu, kdy Baláš, Cvejnová a Ryšánek (2013, s. 9) uvádí, že: „Je založený na předpokladu, že vynikající výsledky v oblasti výkonnosti organizace, občanů/zákazníků, zaměstnanců a společnosti lze dosáhnout prostřednictvím vedení organizace, které řídí strategii a plánování, zaměstnance, partnerství, zdroje a procesy“ a pro uplatnění holistického přístupu v analýze výkonnosti je zapotřebí na organizaci prohlížet z různých úhlů pohledu.

Model opět vychází z EFQM excelence a jeho struktury (viz. obrázek č. 4) a jeho snahou je **implementovat principy excelence** do veřejné správy, principy **Demingova cyklu**, umožnit **sebehodnocení** těchto organizací, **propojit** téma **kvality soukromého a veřejného sektoru** a mimo jiné i usnadnit **benchmarking** u veřejného sektoru (Baláš, Cvejnová a Ryšánek, 2013, s. 9).



Obrázek č. 4: Struktura modelu CAF
(Zdroj: Baláš, Cvejnová a Ryšánek, 2013, s. 9)

Tento model je oproti START + složitější a má specifický postup jeho aplikace vyobrazený na následujícím obrázku č. 5.



Obrázek č. 5: Deset kroků ke zlepšení organizace s využitím modelu CAF
(Zdroj: Baláš, Cvejnová a Ryšánek, 2013, s. 9)

Zmíněná struktura se skládá z 9 kritérií, ale každé je doplněno o subkritéria, kterých je celkem 28 a představují vlastní otázky následně bodově hodnocené (Baláš, Cvejnová a Ryšánek, 2013, s. 9). Na rozdíl u modelu START + nebyly stanoveny otázky (subkritéria) pro část výsledků, ty příslušely pouze předpokladům.

Hodnocení není hlavním smyslem tohoto modelu, pouze slouží jako nástroj identifikace oblastí pro zdokonalení organizace (krok 5). Zjednodušeně je každé subkritérium hodnoceno počtem bodů dle příslušného hodnotícího panelu, jehož základ je v Demingově cyklu. Model rozlišuje dva způsoby hodnocení, a to **klasické** kumulativně hodnotící a **s jemným rozlišením** pro lepší hodnocení reálné situace organizace (Baláš, Cvejnová a Ryšánek, 2013, s. 51-52).

V důsledku rozsáhlosti modelu a pro účely této práce zde nebudou subkritéria ani samotný hodnotící postup detailněji popsány. Pro účely nastínění vyhodnocování je níže vyobrazena tabulka č. 4 zachycující klasický způsob hodnocení předpokladů.

Tabulka č. 4: Panel klasického bodového hodnocení předpokladů
(Zdroj: Baláš, Cvejnová a Ryšánek, 2013, s. 52)

FÁZE	PANEL PŘEDPOKLADŮ – KLASICKÉ BODOVÉ HODNOCENÍ	Bodové hodnocení
	V této oblasti nejsme aktivní. Máme velmi omezené nebo žádné informace.	0 – 10
PLAN	Činnosti v této oblasti plánujeme (máme plán).	11 – 30
DO	Implementujeme/realizujeme (plán) plánované činnosti.	31 – 50
CHECK	Kontrolujeme/přezkoumáváme zda děláme správné věci správným způsobem.	51 – 70
ACT	Na základě kontroly/přezkumu v případě potřeby upravujeme naše činnosti.	71 – 90
PDCA	Vše, co děláme, také plánujeme, realizujeme a pravidelně přezkoumáváme a učíme se od druhých. V této oblasti je aplikovaný cyklus trvalého zlepšování včetně benchlearningu.	91 – 100

1.3 Norma ČSN EN ISO 9001:2016 a její oblasti

Norma představuje hodnotící metodiku založenou na plnění jejích požadavků kladených na systém managementu kvality ve společnosti.

Základním principem normy je stanovení kontextu společnosti, tedy strategických i dílčích cílů, politiky a plánů, jak společnost chce naplňovat kvalitu a v jakých oblastech se na ni bude zaměřovat. Samozřejmě, že některých procesů se kvalita nemusí dotknout, neboť nejsou zásadní z pohledu zákazníka. Tyto oblasti budou monitorovány a vyhodnocovány pro budoucí zdokonalování, neboť norma vychází také i z Demingova cyklu PDCA neustálého zlepšování.

Norma pojednává o principech řízení lidských zdrojů, infrastruktury, měření výkonnosti samotných procesů, ale i o systému managementu kvality, s tím spojené dokumentace, ale i hodnocení dodavatelů a dalších složek (Legislativa.cz, s.r.o.).

Hlavními výhodami vyplývajícími ze zavedení systému kvality ve společnosti, resp. z úspěšné certifikace společnosti jsou:

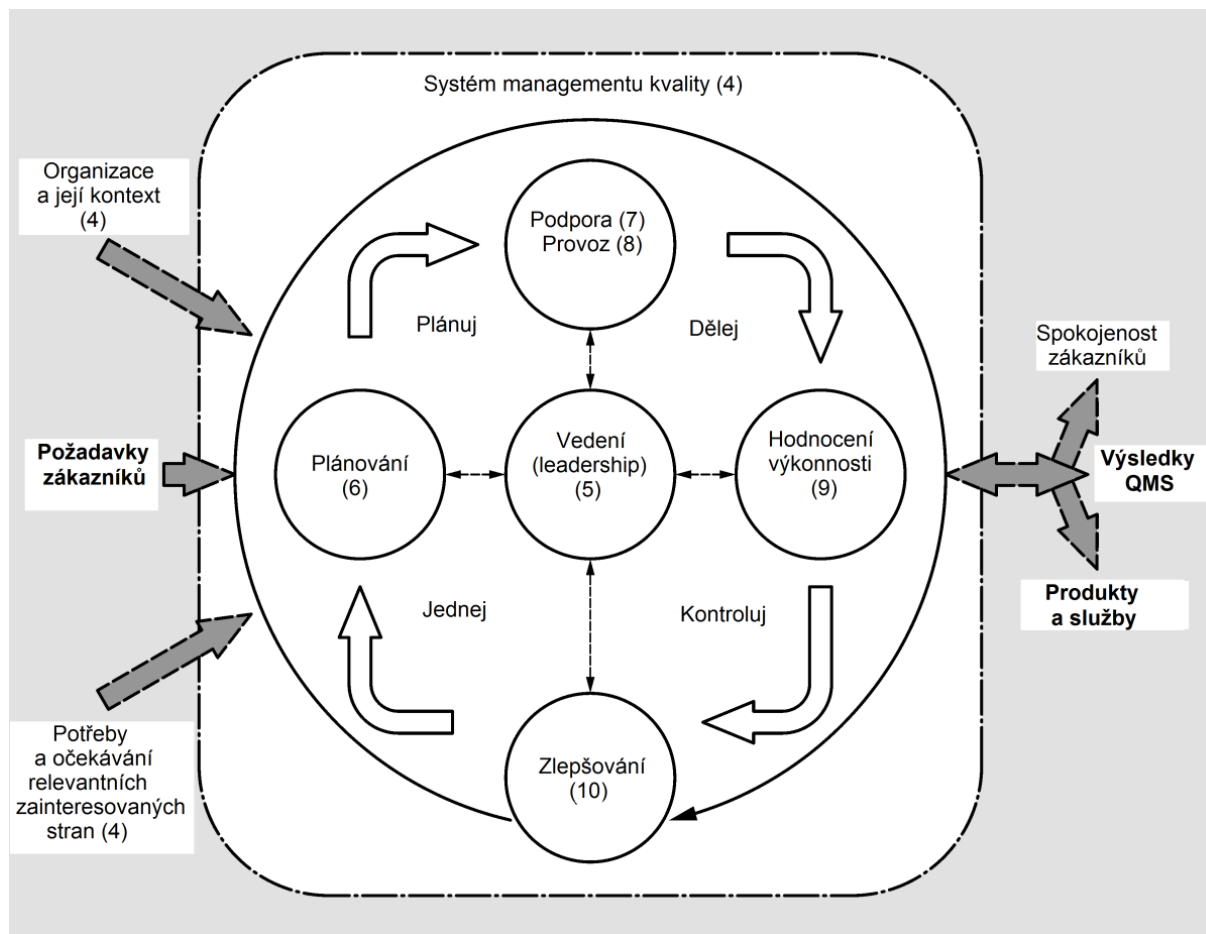
- udržení vysoké, stálé a stabilní úrovně procesů spojených s výrobou, tedy i poskytovaných služeb a produktů pro zákazníka
- optimalizace nákladů společnosti spojených právě s procesy, které podléhají kvalitě a jsou monitorovány (odhalení nadbytečných procesů/činností)
- z toho vyplývá i efektivnější nastavení procesů, tedy zvyšování tržeb a zisků, a tím uspokojení i vlastníků společnosti
- právě splnění podmínek různých výběrových řízení vyžadujících certifikaci, a tedy účast v nich
- zavedení systému ovlivňující a zlepšující organizační a procesní strukturu společnosti, s tím spojené komunikace a zvýšení tak produktivity práce
- vytvoření pořádku v organizaci razantně podílející se na celkové výkonnosti
- zvýšení integrity společnosti v očích ostatních orgánů státní správy a legislativy
- existence pružného systému umožňujícího reakci na změny trhu, legislativních požadavků i změn prováděných v samotné organizaci (Legislativa.cz, s.r.o.).

Se samotnou certifikací se pojí i zásadní negativní dopad, neboť řada společností bere certifikaci pouze jako podmínku, jež musí splnit, a právě nikoliv jako aparát pro celkový růst a zdokonalování společnosti jako takové (Legislativa.cz, s.r.o.).

1.3.1 Kontext a oblasti normy

Jak již bylo zmíněno, norma vychází z principu neustálého zdokonalování, který se odvíjí od Demingova cyklu PDCA, tedy opakování plánování (nových) změn, jejich zavádění, ověřování a hodnocení pozitivního/negativního dopadu změn a následné reakce na tento dopad, kdy následuje cyklus opět znovu v reakci na nově zjištěné hodnoty.

Norma tento cyklus přebírá a dále jej rozvádí pro oblasti, jimž stanovuje požadavky na plnění (Hnátek a kol., 2016, s. 20). Toto členění můžeme vidět na obrázku č. 6 níže, kde jsou v závorkách uvedeny čísla konkrétních kapitol v normě.



Obrázek č. 6: Znárodnění struktury normy ČSN EN ISO 9001:2016 v cyklu PDCA
(Zdroj: Hnátek a kol., 2016, s. 20)

Tento cyklus je ideální z toho důvodu, že se dá aplikovat napříč procesy celé společnosti a na samotný systém kvality. Do systému kvality **vstupují** interní a externí aspekty společnosti, kdy je potřeba porozumět společnosti jako celku a určit na co se systém bude vztahovat, dále požadavky zákazníků a ostatních zainteresovaných stran. Následuje **systém** praktického řízení procesů/ činností, jehož **výstupem** jsou produkty či služby poskytované zákazníkům, které se musejí shodovat se stanovenými parametry, tedy následuje i jejich kontrola a případně opatření a plánování změn systému pro jejich naplnění, případná změna parametrů (Hnátek a kol., 2016, s. 20-21).

Konkrétní oblasti normy a detailnější náhled na požadavky jsou rozebrány níže. Jsou zde zachyceny nejzajímavější či hlavní body těchto kapitol, od kterých se bude právě

odvíjet i kapitola 4, která u daných oblastí ukazuje konkrétní příklady aplikace vycházející z aktuální situace TG Drives, s.r.o.

1.3.2 Kontext organizace

Tato kapitola je věnována pochopení celé organizace a stanovení obsahu a rozsahu systému tak, aby byly zohledněny všechny příležitosti a hrozby pojící se se společností a jejími zainteresovanými stranami.

Detailně je zde kladen důraz na **procesní přístup**. Pro samotné mapování procesů si každá organizace může zvolit způsob, který ji vyhovuje, ale musí obsahovat vždy následující: NÁZEV procesu, ODPOVEDNOSTI A PRAVOMOCE prvků procesu, NÁVAZNOST na ostatní procesy, POPIS ČINNOSTÍ v rámci procesu, POPIS POŽADAVKŮ NA KOMPETENCI, OSTATNÍ ZDROJE (související návody, příručky, materiál, energie, IT systém, OOPP a další). Důležité je ale zachovat **jednoduchost** a **pochopitelnost** (Hnátek a kol., 2016, s. 36-41).

1.3.3 Vedení

Zde norma obecně pojednává o závaznosti vedení za TQM, zajištění a stanovení politiky kvality, její integrace do podniku a komunikaci napříč společnostmi. Dále je nutná podpora používání procesního přístupu, aby dosahoval zamýšlených výsledků v ohledu na zvažování i rizik apod.

- klade důraz na zaměření se na zákazníka – jeho požadavky, ale i na zákony a normy, rizika a příležitosti produktu/služby/spokojenosti a jejího zvyšování;
- vrcholové vedení musí vytvořit, zavést a udržovat politiku kvality, což zahrnuje strat. zaměření, rámec pro stanovení cílů, závazek k plnění a neustálému zlepšování TQM;
- komunikace – dostupná a udržovaná jako dokumentovaná INFO, komunikována, chápána a aplikovaná v rámci organizace, přijímat konstruktivní názory a zpětnou vazbu
- stanovení rolí, odpovědností a pravomocí v rámci organizace (Hnátek a kol., 2016, s. 41-48).

1.3.4 Plánování

Zde je kladen důraz na plánování změn. Jak samotné plánování potenciálních míst vedoucích ke zlepšení na základě analýzy systému, příležitostí a hrozeb, tak samotného systému kvality. Toto plánování by mělo vycházet z analýzy dosahování stanovených a vytyčených cílů, tedy je potřeba stanovit předmět měření a posoudit jeho plnění (např. zmetkovitost, procentuální plnění zakázek. Doba vytížení a expedice objednávek, spokojenost nejen zákazníka na základě zpětné vazby, která může odhalit příležitosti pro zlepšení či rizika/nedostatky).

Jsou zde stanoveny i náležitosti, které proces plánování má obsahovat, tedy provádění plánovaných změn plánovaným způsobem (Hnátek a kol., 2016, s. 49-56).

1.3.5 Podpora a provoz

Podpora představuje závazek společnosti poskytovat nezbytné zdroje pro realizaci procesů, systému kvality a zdokonalování (řízení lidských zdrojů, infrastruktury, prostředí, zdroje pro monitorování, řízení znalostí a kompetencí), mimo jiné i aktivně rozšiřovat povědomí o kvalitě, zde by se mohlo hovořit o transparentnosti organizace.

Provoz se zabývá plánováním a řízením výroby, požadavků na produkt a služby a jejich vývojem, řízení služeb poskytovaných externími subjekty, kontroly uvolňování produktu na trh a řízením neshodných výstupů (Hnátek a kol., 2016, s. 56-109).

1.3.6 Hodnocení

Zde jasně norma udává, že společnost musí určit, **co** je třeba monitorovat a měřit, **jak**, **kdy**, samotné výsledky vyhodnotit a uchovávat zase zdokumentovanou informaci o tomto. Samotné měření se zabývá opět jak předmětem systému kvality, tak systémem samotným.

- nutnost měřit **spokojenost zákazníka** – monitorovat míru splnění jeho potřeb a očekávání (ZV, průzkumy, záruční reklamace...) – relevantní data, nikoliv příliš často;
- provádění **interního auditu** – dle plánovaných intervalů, aby získala informace o plnění vlastních požadavků (cíle, výstupy...) a zda systém kvality odpovídá normě;

- **analýza dat** – pro hodnocení a zdokonalení procesů, spokojenosti zákazníka, schody produktů a služeb, zda byly plány efektivně zavedeny...
- **přezkoumávání managementu jakosti** – zda je v souladu s kontextem organizace s rozsahem, normou, zda odpovídá provedeným změnám – je aktuální (Hnátek a kol., 2016, s. 110-118).

1.3.7 Zlepšování

Hlavní podstatou zlepšování je určení příležitostí a realizace nezbytných opatření (řešení rizik) v oblasti produktů a služeb, výkonnosti procesů i organizace jako celku či systému kvality pro splnění požadavků zákazníka a zvýšení jeho spokojenosti, ale i ostatních zainteresovaných stran, které si společnost stanovila v rámci kontextu a rozsahu kvality. Opakovaně je tento princip zdokonalování založen na Demingově cyklu.

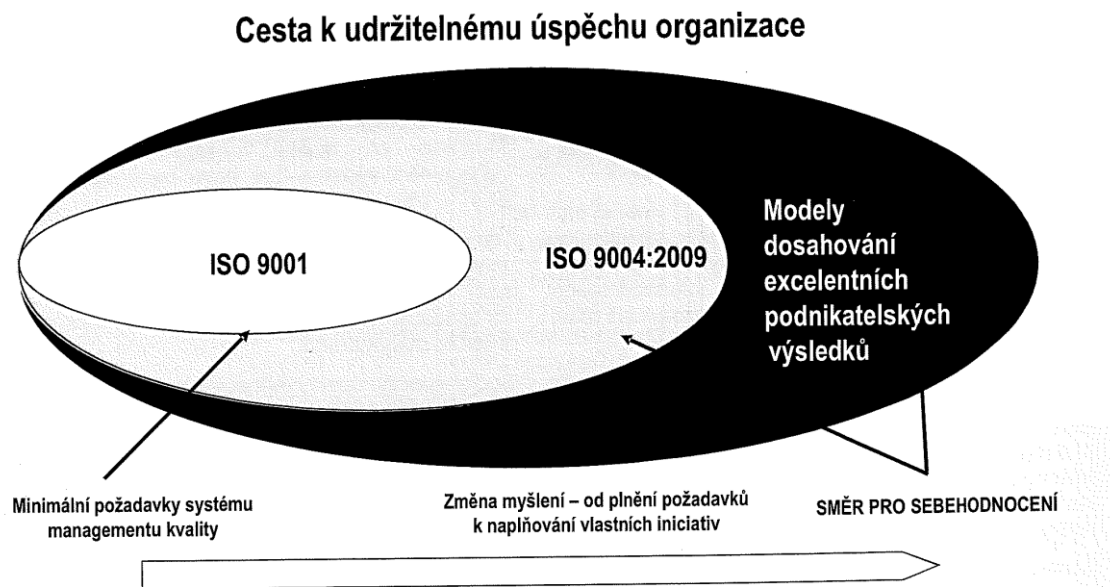
Společnost musí přezkoumávat neshody (odchylka od předem stanoveného cíle, definovaného produktu či služby...) a přijímat na ně opatření, které podpoří budoucí rozvoj, eliminují riziko a využijí potenciál dané příležitosti. Mimo jiné i kontrolovat vhodnost, přiměřenost a efektivnost systému managementu kvality.

Tento proces nelze chápat jako pouhé plnění nápravných opatření na dosažení shody s požadavky zákazníka na produkt či služby, jak si právě řada společností myslí a považuje jej za zlepšování (Hnátek a kol., 2016, s. 119-123).

1.4 Certifikace systému managementu jakosti

Certifikace primárně slouží k ověření schopnosti plnit požadavky normy, představuje zpětnou vazbu a slouží jako prostředek dokazování/prokazování dané schopnosti či vedení efektivního systému managementu vůči ostatním stranám. Pro společnost může být prvotním podnětem pro samotné zdokonalování a zaměření se na management, zákazníka a rozvoj.

Právě certifikace dle Hnátky a kol. (2016, s. 26), vycházející z normy systémů managementu kvality ISO 9001, představuje základní kámen pro další rozvoj a budování úspěchu společnosti, jak můžete vidět na obrázku č. 7 graficky znázorněné.



Obrázek č. 7: Možná cesta k udržitelnému úspěchu
(Zdroj: Hnátek a kol., 2016, s. 20)

Jak již bylo zmíněno, základní certifikací je systém managementu kvality, na který se mohou nabalit i další systémy a certifikace, neboť umožňuje vazbu na další dodatečné systémy či požadavky. Příklady certifikací, které jsou poskytovány:

- Certifikace **systému managementu kvality** podle normy ČSN EN ISO 9001:2016 (ČSN EN ISO 9004:2010 – řízení udržitelného úspěchu organizace)
- Certifikace systému environmentálního managementu podle ČSN EN ISO 14001:2016
- Certifikace systému managementu hospodaření s energií podle ČSN EN ISO 50001:2019
- Certifikace systému managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle ČSN ISO 45001:2018
- Certifikace systému managementu kvality podle ČSN EN ISO 13485:2016 pro zdravotnické prostředky
- Certifikace systému managementu kvality podle normy ČSN EN ISO 9001:2016

- Certifikace systému podle ČSN ISO/IEC 27001:2014 Systémy managementu bezpečnosti informací Systémy managementu bezpečnosti informací – Požadavky a další (CSQ Licence, 2020).



Obrázek č. 8: Značka certifikace ISO 9001
(CSQ ISO 9001, 2020)

Výzkum na připravenost společností před zahájením vlastní certifikace provedený paní Esgarrancho a panem Candido (2020, s. 21) v sektoru služeb v rocích 2012 a 2014 ukazuje, že stále větší řada společností (>50%) tvrdí, že mají necertifikovaný počáteční systém kvality, ale samotné jeho rozvíjení, tedy plánování a detailní implementace systému kvality do společnosti před certifikací, je vysoce nízká, a to z toho důvodu, že je zde nedostatečné posouzení této příležitosti, podcenění plánování a iniciativa je minimální. Zhruba 67 % společnosti zahajuje přípravu managementu kvality a jeho plánování až těsně před certifikací. Ochota společností měnit svoji organizační kulturu před zahájením procesu certifikace zaznamenala pokles o skoro 20 %, kdy procentuálně převažuje neochota.

K těmto výsledkům se přikláním dle zkušenosti z praxe, kdy právě společnost TG Drives, s.r.o. se na kvalitu a management zaměřila a začala plánovat až právě z důvodu získání certifikace dle ISO 9001, který vyžadoval potencionální zákazník a jemuž byla prezentována dosavadní struktura managementu jakosti, která ovšem měla svoje nedostatky (necertifikovaný počáteční systém kvality).

1.5 Procesní řízení

Jak již z předcházejících kapitol vyplynulo, jedním z pilířů, na kterých systém managementu kvality staví, je procesní řízení, bez kterého by nebylo možné jakostní management řídit.

„Procesním řízením se rozumí řízení firmy takovým způsobem, v němž business (podnikové) procesy hrají klíčovou roli.“ (Řepa, 2012, s. 17) Důležité je pochopení základní logiky obchodu, tedy procesů, které organizaci přinášejí zisk, živí ji a díky nim společnost funguje. Je zapotřebí chápat jejich souvislost a propojení v ohledu na strategické hodnoty společnosti. Od nich se pak odvíjí i infrastruktura, která slouží jako podpora procesů.

Procesní řízení umožňuje **zvýšení produktivity práce a její organizace**, za předpokladu správného nadefinování, řízení a zlepšování procesů, kdy může společnost eliminovat procesy/činnosti, které jsou redundantní a nepřidávají hodnotu. Mohli bychom se bavit o **snižování nákladů, zvyšování rychlosti a kvality**, právě odstraňováním nadbytečných činností, zvyšováním informovanosti, a tím snižování omylů. Orientace na procesy umožňuje **kvantifikovat jevy** a slouží pro **budoucí plánování**. Se zvyšováním produktivity se pojí i **lepší hospodaření s aktivy**, konkrétně s lidskými zdroji a informační systémy. Z přehledu chodu a návaznosti procesů se **zvyšuje i teamový duch**, kdy zaměstnanci mají přehled o celém procesu/procesech, a tak pracují společně k dosažení společného cíle. Snižuje se tak míra vzniku konfliktů a soupeření. Procesy jsou typické opakovatelností, dochází tak k eliminaci improvizace a vzniká **disciplína a řád**, která ale kreativitu zaměstnance neomezuje. Všechny tyto faktory vedou ke **zvýšení spokojenosti zaměstnanců** (dostatek pravomocí, minimalizace chaosu a konfliktů, spolupráce). Naopak i **spokojenost zákazníka** se zvyšuje, neboť procesy a organizace dat (vstupů, výstupů, informací) umožňují lepší spolupráci a jen samotné procesy jsou formulované z pohledu zákazníka, který hraje klíčovou roli (Šmída, 2007, s. 31-33).

1.5.1 Proces

Základní popisem termínu proces je činnost, která přetváří vstupy na požadované výstupy. Jedná se o stručnou, pochopitelnou, ačkoliv nepřesnou definici. Šmída (2007,

s. 29) uvádí příklady různých definic procesu, a právě na jejich nedostatky a části, ve kterých se shodují a navzájem doplňují, poukazuje. V závěru tedy formulují svoji definici, která by měla pokrýt vše potřebné ohledně procesu, jež zní: „*Proces je organizovaná skupina vzájemně souvisejících činností a/nebo subprocessů, které procházejí jedním nebo více organizačními útvary či jednou nebo více spolupracujícími organizacemi, které spotřebovávají materiál, lidské, finanční a informační vstupy a jejichž výstupem je produkt, který má hodnotu pro externího nebo interního zákazníka.*“

Procesy jako takové můžeme třídit v ohledu na jejich charakter, nejběžnější třídění je na procesy **hlavní, podpůrné a řídicí**. Procesy hlavní přinášejí společnosti zisky, jsou tedy hodnototvorné, navíc procházejí celou organizací a mají externího zákazníka. Naopak podpůrné procesy, neprobíhají napříč organizací, nemají externího zákazníka, ale na tvorbě hodnoty se podílejí, ale nepřímou. Řídicí procesy mají společné s hlavními průběh v rámci celé společnosti, napříč i ostatními procesy, ale opět nepřinášejí hodnotu a nemají exter. zákazníka (Šmída, 2007, s. 72).

Řepa (2012, s. 36) hlavní procesy nazývá klíčové, neboť tyto procesy vytvářejí produkt a organizaci živí a dále rozděluje podpůrné procesy na:

- **servisní**, které poskytují podporu jedinému procesu, jsou typicky zaměřené na specializovaný produkt a
- **průřezové**, jež poskytují podporu řadě různých procesů, nikoliv pouze 1 procesu.

1.5.2 Procesní mapování

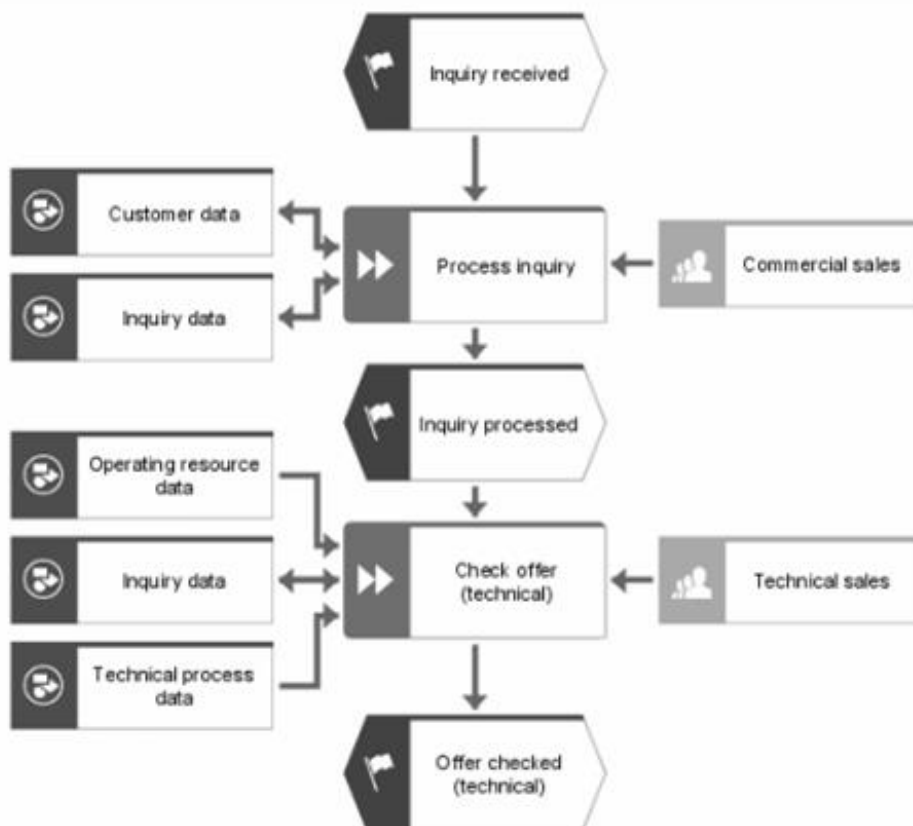
V komentovaném vydání normy Hnátek a kol. (2016, s. 39-40) uvádějí, že procesy musí organizace udržovat v dokumentované podobě tak, aby podporovaly fungování a řízení procesů, tedy jejich plánování, provádění změn a kontrola průběhu s plánem. Konkrétní formu zdokumentování informace však norma neuvádí. Takovouto informaci o procesu může představovat např. karta procesu, která by měla obsahovat:

- „název procesu,
- odpovědné vlastníky,
- určení souvisejících procesů,
- popis činností v rámci procesu,
- popis požadavků na kompetence pracovníků,
- a ostatní zdroje.“

Vše by ale mělo být koncipováno tak, aby nedocházelo k nepochopení v důsledku příliš velké podrobnosti či složitosti zapsání procesu. Mělo by být zohledněno při tvorbě dokumentace také změnové řízení, tedy revize takového dokumentu a jeho jednoznačné odlišení a schopnost jednoduché aktualizace (Hnátek a kol., 2016, s. 41).

Pro lepší pochopení průběhu procesu slouží i grafické znázornění. Jako forma tohoto zaznamenání byl využit EPC diagram (event-driven process chain), neboli procesní řetězec řízený událostmi. EPC umožňuje různé způsoby modelování procesu, analýzy a identifikace potenciálů ke zlepšení. Procesní řetězec řízený událostmi se používá v mnoha průmyslových odvětvích a je podporován různými nástroji. EPC byly vynalezeny již v roce 1992 prof. Scheerem a kolegy z University of Sarland a uchytily se v řadě odvětví (Event-driven process chain (EPC), 2020).

Takovouto formu grafického znázornění průběhu procesu pomocí EPC diagramu můžete vidět na grafu č. 2 níže.

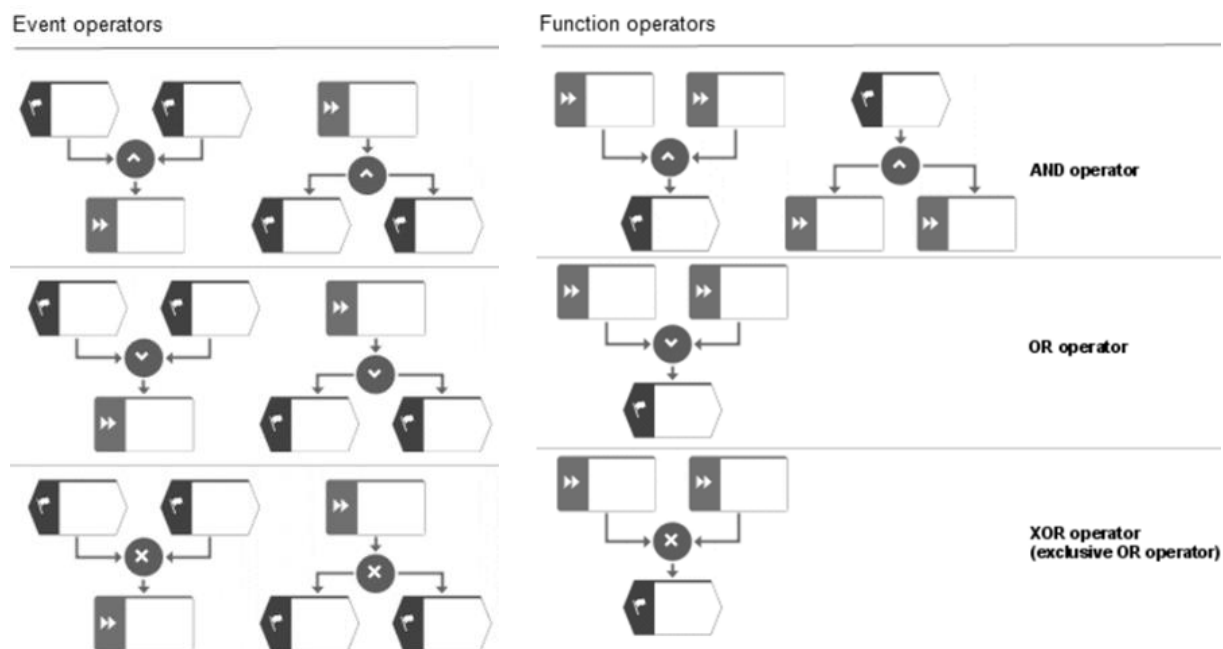


Graf č. 2: EPC diagram s činnostmi, daty, organizačními jednotkami a událostmi
(Zdroj: SOFTWARE AG, 2016, s. 106)

Základní složky diagramu tvoří události, činnosti (příp. procesy), operátory a dodatečné objekty (organizační jednotka, vstupy a výstupy, které mohou představovat dokumenty, systémy aj.). Hlavní položku tvoří **událost**, jak vyplývá ze samotného názvu diagramu. Událost představuje stav, který zahajuje činnost a je výsledkem činnosti předcházející, na rozdíl od činností, které jsou časově náročné, se událost vztahuje k jednomu časovému bodu.

Více činností může pocházet z jedné události současně a činnost může mít více událostí jako výsledek. Právě pravidlo, které je reprezentováno kruhem, se používá k ilustraci větvení a zpracování smyček v EPC a znázornění takovýchto vazeb mezi činnostmi a událostmi. Tento objekt se nazývá **operátor** a definuje logická propojení mezi objekty, ke kterým se připojuje. Jejich možné kombinace s činnostmi nebo událostmi znázorňuje obrázek č. 9 níže, na kterém jsou 3 základní operátory:

- AND – A zároveň, který určuje, že následující činnost je spuštěna dosažením obou předcházejících událostí (stavu události je dosaženo dokončením obou předcházejících činností),
- OR – NEBO – činnost je spuštěna jednou, druhou nebo oběma předcházejícími událostmi (stavu je dosaženo jednou, druhou nebo oběma činnostmi),
- XOR – buď to, NEBO to – činnost je spuštěna jedním nebo druhým stavem, nemohou nastat oba zároveň (stavu je dosaženo jednou, nebo druhou činností, nikoliv oběma).



Obrázek č. 9: Základní dělení operátorů pro činnosti a události
(Zdroj: SOFTWARE AG, 2016, s. 91)

Celkovým uspořádáním událostí a činností v sekvenci s logickými operátory a dalšími objekty jsou vytvářeny tzv. Procesní řetězce řízené událostmi (EPC), které ukazují chronologicko-logickou provozní sekvenci procesu (SOFTWARE AG, 2016, s. 88-91).

1.5.3 Odpovědnost a komunikace

Spolu s procesem je důležité zaznamenat i klíčové osoby zapojené do procesu a další osoby, jež se proces dotkne. Pro tyto účely je ideálním nástrojem RACI matice, která představuje mechanismus zaznamenání a přiřazení odpovědností nejčastěji na organizační role. Takovouto matici znázorňuje tabulka č. 5 níže (Cabanillas, Resinas a Ruiz-Cortés, 2012, s. 58).

Tabulka č. 5: Ukázka RACI matice
(Zdroj: Vlastní zpracování)

	Osoba 1	Osoba 2	Osoba 3	Osoba 4
Činnost A	R	A		C
Činnost B		R/A	I	
Činnost C	C	C	R/A	

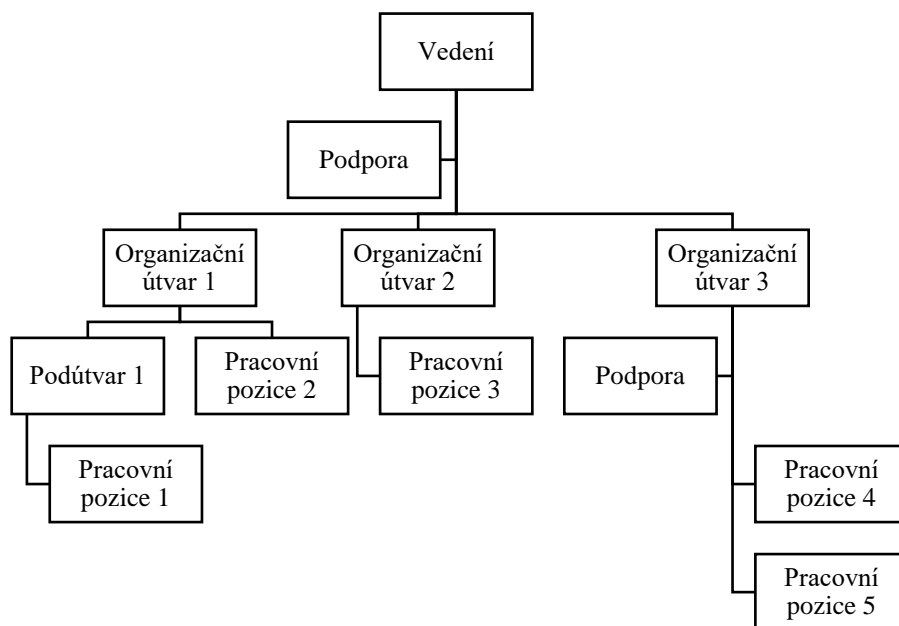
Matice je tvořena činnostmi či procesy, jež představují jednotlivé řádky a sloupce zachycující organizační role. Jednotlivé buňky obsahují žádné nebo nějaké iniciály R, A, C či I matice, které určují charakter odpovědnosti daného zdroje ke konkrétní činnosti. Jak je matice konstruovaná závisí na společnosti (předmětu tvorby, podrobnosti, či velikosti). V malé společnosti by se mohlo jednat o konkrétní osoby a činnosti a u větších společností by matice naopak zaznamenávala ucelené procesy a organizační útvary.

Každý iniciál představuje specifickou odpovědnost osoby, jedná se o počáteční písmena anglických ekvivalentů:

- R – osoba odpovědná za provedení činnosti, realizuje daný úkon, musí jej vykonat,
- A – osoba odpovědná za úspěšné provedení činnosti, odpovědná za finální výsledek,
- C – konzultant či poradce, osoba, od které žádáme její názor či pohled na daný úkon (oboustranná komunikace),
- I – osoba, která je informovaná o průběhu dané činnosti nebo o výsledku (jednostranná komunikace).
- Někdy se také uvádí S (RASCI matice) – osoba představující podporu, může se účastnit na výkonu dané činnosti či na ni být daná činnost delegována (Cabanillas, Resinas a Ruiz-Cortés, 2012, s. 59-60).

V rámci celé společnosti existuje organizační struktura, jejíž vyjádření můžeme zachytit pomocí organizačního diagramu neboli organigramu, který zachycuje strukturu a provázanost organizačních útvarů, příp. organizačních rolí. Opět detailnost a struktura záznamu se liší dle společnosti. V rámci modelování procesu pomocí ARIS nástroje je tento organigram zakomponovaný do celého systému a poskytuje další přehled o organizaci ve vazbě na procesní strukturu.

Vztahy v tomto diagramu mohou být tvořeny na základě **technické** či **disciplinární nadřazenosti** nebo může být objekt **součástí** jednotky nadřazené (SOFTWARE AG, 2016, s. 88-91). Ukázkou organigramu je grafu č. 3 níže.



Graf č. 3: Vzorový organigram
(Zdroj: Vlastní zpracování)

1.6 Řízení rizik

Snahou normy je zdokonalování a rozvoj společnosti založený na neustálém hodnocení a identifikaci rizik či úzkých míst, plánování jejich nápravy s cílem zlepšení dané situace, ale jak už se s každou změnou pojí, při takovémto procesu vznikají určitá rizika. Může se jednat o rizika pojící se s „bezpečností“ produktu (Hnátek a kol., 2016, s. 52), kde může být využit nástroj FMEA nebo rizika pojící se se změnou stávajícího či implementací nového procesu do společnosti, kde naopak využijeme projektově zaměřený nástroj pro řízení rizik, např. metodu RIPRAN.

1.6.1 RIPRAN analýza a registr rizik

Pro správnou analýzu rizik jakéhokoliv projektu jako takového či implementace systému managementu kvality (což je projekt sám o sobě) je vhodné využít **metodu RIPRAN**, která zajišťuje kvalitní systematický přístup pro analýzu rizik. Tato metoda je v souladu s filozofií ČSN ISO 10 006 a spolupracuje i s dalšími metodami pro vypořádání se s riziky, jakožto např. s registrem rizik, její proces analýzy je rozdělen do násled. fází:

- příprava analýzy rizik,
- identifikace,
- kvantifikace,
- návrh opatření,
- celkové zhodnocení,
- sledování a vyhodnocování rizik v průběhu projektu (Lacko, 2016).

Identifikační fáze přináší podstatný výstup, a to dvojici hrozba – scénář, kdy na zjištění scénáře se tážeme: **Co se může v projektu stát nepříznivého, když hrozba?** Pro stanovení hrozby využijeme zase otázku: **Co může být příčinou, že toto (scénář) v projektu nastane?** Vztah mezi těmito ukazateli je M:N, neboli 1 hrozba může zapříčinit vícero scénářů (1:N), a naopak 1 scénář může být zapříčiněn vícero hrozbami (M:1), příkladem je tabulka č. 6 (Ježková, 2013, s. 151-152).

Tabulka č. 6: Příklad dvojic HROZBA – SCÉNÁŘ
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Ježková, 2013, s. 151)

Pořadové číslo dvojice	Hrozba	Scénář
1.	Útok žháře	Požár
2.	Technická závada v el. instalaci	
3.	Přítalový děšť	Rozvodnění řeky – nemožnost pokládání základů
4.		Rozvodnění řeky – zničlení stavebního materiálů
5.

Získaná data ve formě tabulek či strukturovaného textu jsou základem registru rizik, kde se uplatňují nejčastěji následující typová opatření dle metody RIPRAN:

- alternativní řešení,
- ochrana před hrozbou,
- modifikace scénáře,
- mobilizace rezerv,
- snížení pravděpodobnosti scénáře,
- snížení dopadu,
- přenesení či
- rozdělení rizika (Lacko, 2017, s. 89).

Analýza rizik slouží k jejich identifikaci, k určení jejich pravděpodobnosti a vyhodnocení míry jejich dopadu. Naopak řízením rizik se snažíme s těmito riziky nakládat tak, abychom jejich negativní vliv na projekt či obecně prováděnou změnu minimalizovali, odstranili či se na ně nějakým způsobem připravili.

Registr rizik

Registr rizik představuje tzv. **živý dokument**, protože rizika jsou nestálá a mohou se v průběhu projektu měnit, slouží jako nástroj pro shromažďování rizik a příslušných nápravných opatření.

Představuje jakousi tabulku, ve které je především důležitý sloupec „postoj k riziku“, který vyjadřuje, jakou strategii řešení rizika a nakládání s ním zvolíme, tedy jednu z mnoha typových opatření. Dalším významným sloupcem je „plán“, kde popíšeme kroky opatření, následuje „spouštěč“ určující, pokud je vytvořen, nějakou událost či status, který nastartuje/spustí samotné řešení, neb víme, že riziko nastalo, spolu se sloupcem, kde definuje potřebné následné kroky, jež je nutné s rizikem udělat (Doležal, Krátký a Cingl, 2013, s. 105-106).

2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

Tato kapitola práce je zaměřena na aktuální stav. Na úvod seznamuje čtenáře s vybranou společností TG Drives, s.r.o. a s problémem, který byl podnětem implementace normy ČSN EN ISO 9001, jakožto vybrané hodnotící metodiky. Následně zde hodnotí aktuální situaci organizace za využití modelu START PLUS a hypotetické zlepšení v tomto modelu dosažené implementací požadavků normy. Poté je provedena analýza plnění požadavků vybrané normy a selekce klíčových nenaplněných požadavků, kterým je v návrhové části práce tvořeno řešení. V závěru kapitoly jsou provedeny dílčí podpůrné analýzy, a to komunikačního systému organizace pro úspěšné stanovení komunikační platformy kvality, analytická část procesního výzkumu sloužícího ke zmapování procesních chodů, analýza rizik, neboť při každé změně je zapotřebí rizika řídit pro úspěšné dosažení cíleného stavu a posledně i finanční analýza, zda společnost je schopna implementaci požadavků a plánovaných změn finančně zabezpečit.

2.1 Představení podniku TG Drives, s.r.o.

Podnik TG Drives, s.r.o. (*dále jen TGD*) podniká v průmyslovém odvětví od února 1995. Statutární orgán oprávněný jednat jménem právnické osoby je tvořen dvěma jednatelem, kteří podnik zastupují, jimiž jsou Ing. Richard Chamrád a Ing. Daneš Grula. Podnik vlastní tři společníci, přičemž rozhodující podíl vlastní společnost Ferrostyle, a.s.



Obrázek č. 10: Logo podniku TG Drives, s.r.o.
(Zdroj: TG Drives, Copyright ©2006-2021)

Dle obchodního rejstříku se společnost zabývá výrobou, obchodem a službami neuvedenými v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona; dále výrobou, instalací, opravami elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení (Obchodní rejstřík, Copyright © 2000-2021).

TGD se zaměřuje výrobou servopohonů pro stroje a zařízení v průmyslové automatizaci. Kromě samotné produkce portfolia produktů zajišťuje i návrh

a optimalizaci konkrétních zákaznických řešení (návrh a vývoj), spolu s programováním, celkovým zprovozněním a pozáručním servisem (údržba, opravy...). Tyto servopohony se využívají v řezacích stolech, obráběcích centrech, v automobilovém, gumárenském, potravinářském, sklářském i stavebním průmyslu (O společnosti, 2018).

Na svých webových stránkách uvádí následující produkty a služby pro zákazníky:

- Servopohony (servomotory, servozesilovače...),
- Přesné mechanické systémy (aktuátory, převodovky, robotické mechanismy...),
- Řídicí systémy, PC a panely (TG Motion, operátorské panely, prům. PC),
- Služby: návrh a optimalizace pohonů/řídicího systému, programování, zprovoznění, záruční a pozáruční servis (O společnosti, 2018).

Nově společnost TGD odkoupila celkový podíl společnosti RWMO, s.r.o. (*dále jen RWMO*) se kterou nyní spolupracuje a rozšířila si tak portfolio produktů a možnosti dalších zakázkových řešení pro své zákazníky. Společnost RWMO (Obchodní rejstřík, Copyright © 2000-2021) má shodný předmět podnikání jako společnost TGD, opět výrobu, instalaci, opravy atd. elektrických strojů...

Společnost zaměstnává 24 zaměstnanců v pracovním poměru a 4 pracovníky na dohody konané mimo pracovní poměr. Celkově tak disponuje pouze 28 pracovními silami. Její roční **obrat** za rok 2019 činil **157 mil.** českých korun a celkový **majetek** se dostal na výši **125 mil.** českých korun, bez započtení hodnoty společnosti RWMO, kterou vlastní a která činí 1,6 mil. českých korun. Tedy podle definice malých a středních podniků podle EU spadá TGD do kategorie malých podniků.

I když se jedná o malý podnik, tak díky úspěchu na trhu je TGD prosperujícím podnikem, za posledních 10 let zvýšil svoji ekonomickou hodnotu 2,7násobek. Kromě samotné výrobní činnosti, kterou je prodej portfoliových výrobků, zakázková výroba a poskytování servisních služeb, se zapojuje i do řady výzkumných a výrobních projektů.

Jedním z příkladů může být projekt **SafeShore**, jehož cílem bylo řešení pro existující problémy v dohledu nad bezpečností pobřežních hranic. Výstupem projektu bylo zařízení schopné detekce dálkově ovládaných létajících zařízení neboli „dronů“ (RPAS) za využití nejmodernějších, nízkonákladových a nízko-emisních technologií. Tento systém má být

integrován do již existujících systémů a vytvořit podél hranice detekční linii, která pomůže příslušným orgánům předcházení trestné činnosti, jako je obchodování s lidmi a obchodování s drogami, např. jejich pašování, nelegální migrace... (SafeShore, 2016)

Dále projekt Centrum aplikované kybernetiky 3 spadající pod TAČR (Technologickou agenturu České republiky), jež je organizační složkou státu (O TA-ČR, 2019), kterou zřídil zákon č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, do kterého je podnik také zapojen.

TGD se mimo jiné se účastní i různých soutěží a v roce 2015 na 23. ročníku mezinárodního veletrhu elektroniky, elektrotechniky a zabezpečení AMPER 2015 získala ocenění Zlatý AMPER za TGZ-48, dvouosý digitální servozesilovač.

A posledně TGD spolupracuje na zakázkových projektech se zákazníky z leteckého a vojenského průmyslu.

2.2 Definování problému

Společnost chce naplnit aktuální trendy v oblasti sebezdokonalování a kvality poskytovaných produktů a služeb pro uspokojení potřeb zákazníků, a tak rozšířit své portfolio odběratelů. Podniká v oblasti průmyslu a elektrotechniky a spolupracuje i se zákazníky z vojenského a leteckého průmyslu, kteří kladou vysoké podmínky na kvalitu pro vytvoření dodavatelsko-odběratelských vztahů. Jedním ze základních milníků, které vyžadují pro navázání spolupráce, je právě certifikace systému managementu kvality dle ČSN EN ISO 9001:2016. Proto se vedení společnosti rozhodlo tento systém implementovat, jednak je tento nástroj ideálním prvním krokem směřující ke zlepšení celkového stavu společnosti v řadě oblastí, ale i podmínkou pro dlouhodobou spolupráci s klíčovými zákazníky na trhu.

2.3 Výzkum výkonnosti společnosti dle modelu START PLUS

Pro plánování potřebných změn, které představují implementaci požadavků normy kvality, je zapotřebí zjistit více kontextových informací, resp. zjistit počáteční stav před změnou, jenž je klíčový z hlediska hodnocení celého procesu implementace a poučení se, a zároveň slouží jako podklad pro naplňování určitých požadavků normy, např. měření výkonnosti společnosti jakožto celku, a tedy podklad či analytický nástroj pro plánování potřebných změn vedoucích ke zlepšení společnosti.

2.3.1 Úvod

Tento model, hodnotící rámec, byl zvolen z důvodu provázanosti ucelených oblastí požadavků normy na jakost a oblastí kritérií a výsledků tohoto devíti kritériálního modelu. Samotná norma se okazuje na EFQM model excellence, ze kterého model START + vychází, a blíže specifikuje tuto provázanost se svými kladenými požadavky, proto je model zvolen jako nástroj pro analýzu aktuálního stavu a přínosu implementace systému managementu kvality dle normy, neboť zavedení požadavků ovlivňuje výkonnost společnosti a její míra (konkrétně navrhované změny) bude právě zachycena pomocí tohoto rámce.

Jedná se konkrétně o model START + vycházející z EFQM excellence. Tato analýza slouží ke zhodnocení aktuální situace společnosti, zkoumá zde předpoklady a výsledky společnosti a poté bude následně využita pro zhodnocení situace po implementaci navrhovaných změn jako nástroj pro ověření zvýšené výkonnosti společnosti v důsledku zavedení zmíněné normy.

Centrální stanovená výzkumná otázka zní: „Jakých výkonnostních hodnot dosahuje společnost TG Drives, s.r.o. v modelu START PLUS inspirovaného EFQM metodikou?“

Cílem tohoto výzkumu je zjištění aktuální výkonnosti společnosti nejen z ekonomického úhlu pohledu, ale i podle aspektů pojících se se zaměstnanci, vedením, tvorbou a komunikací strategií, zaměřením na zákazníka apod. Jinými slovy se jedná o sebehodnocení výkonnosti společnosti dle kritérií modelu START + pro ucelený pohled na současnou výkonnostní situaci.

2.3.2 Metodologie výzkumu

Byla zvolena kvalitativní forma výzkumu, kdy hlavním zdrojem sběru informací je strukturovaný dotazník s podporou, tedy jeho vyplňování bylo provedeno v řízených rozhovorech s klíčovými zaměstnanci z různých oddělení společnosti pro zajištění objektivitu dat. Jedná se o kvalitativní vzorkování, kdy struktura výběru, tedy oblasti dotazníku a klíčoví zaměstnanci (budoucí respondenti), jsou přesně dané.

Tito vybraní zaměstnanci a jejich provázanost na dílčí oblasti (organizační útvary) spolu s vysvětlením jejich fundamentálního postavení ve společnosti pro účely výzkumu, popisuje následující tabulka č. 7.

Tabulka č. 7: Seznam vybraných respondentů pro hodnocení výkonnosti
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Organi. útvár	Kód respondenta	Důvod výběru respondenta (klíčovost zaměstnance)	Datum rozhovoru
OBCHODNÍ ODDĚLENÍ	R2	Jedná se o klíčovou osobu, která se věnuje obchodním záležitostem ve společnosti a je v přímém styku se zákazníkem, zabývá se zpracováním poptávek a poskytování nabídek, mimo jiné poskytuje i technický servis.	18.11.2020
VÝROBA HW a SW	R3	Zaměstnanec byl vybrán pro pohled na výkonnost společnosti z nejnižší hierarchické úrovně pracovní, zpracovává výrobu servozesilovačů TGZ a TGS, zabývá se jak jeho správou a řízením, tak koordinací a kontrolou procesů, které jsou s výrobou úzce spojeny.	18.11.2020
VEDENÍ	R11	Jedná se o zaměstnance, který vykonává řadu důležitých vedoucích pracovních pozic, od vedení společnosti, přes nábor zaměstnanců po vedení vývojových projektů a obchod. zakázek.	23..11.2020
SPRÁVNÍ ODDĚLENÍ	R12	Jedná se o zaměstnance, který je zapojen do organizačních a správních záležitostech týkajících se celé společnosti.	11.03.2020
	R13	Zaměstnanec je zapojen do organizačních záležitostí pojících se s personální problematikou, správou majetku a finančních aspektů.	17.11.2019

Dotazník kopíruje strukturu modelu, skládá se ze dvou částí, a to předpoklady, kam spadají oblasti **vedení, strategie** (Politika & strategie), **pracovníci** (Lidé), **partnerství a zdroje** a **procesy, výrobky a služby** (Procesy) a výsledky, kam patří oblasti **výsledky na pracovníky** (Lidé), **zákazníky, společnost** a **ekonomické výsledky** (Klíčové výsledky výkonnosti).

Oblasti **předpokladů** (Braun a kol., 2013, s. 39-40) jsou založeny na bodovém hodnocení ve škále od 0-100, kdy jsou zde rozhodující 3 kategorie pohledu, a to přístup, aplikace a hodnocení a zlepšování. Z každého tohoto úhlu pohledu je daná otázka ohodnocena a následně výsledný počet bodů tvoří průměr těchto hodnot, avšak jsou zde výjimky, které mají přednost v bodovém hodnocení, jedná se primárně o:

- Pokud je přístup v plánovací fázi, může být otázka hodnocena max. 20 body.
- Pokud daný přístup společnost nehodnotí, může otázka dostat max. 40 bodů.
- Otázka nesmí být hodnocena více body než je počet bodů připadající na pohled přístup, i když ostatní pohledy jsou ohodnoceny vyšším počtem bodů.

Následující tabulka č. 8 znázorňuje výše popsanou hodnoticí bodovou škálu s danými kategoriemi a výjimkami.

Tabulka č. 8: Bodové hodnocení jednotlivých otázek
(Zdroj: Braun a kol., 2013, s.39)

Hodnocení a zlepšování					Nějaký důkaz přezkoumání a nebo zlepšování		Systematické hodnocení a zlepšování		Systematická identifikace nejlepších přístupů	
Aplikace					Uplatněn alespoň v jedné oblasti		Uplatněn nejméně v 50 % příslušných oblastí		Uplatněn ve většině oblastí	
Přístup	Žádný nebo nevěrohodný důkaz				Přístup je nějakým způsobem navržen		Přístup má jednoznačný proces		Přístup je ověřený a integrovaný	
Bodové hodnocení	0	10	20	30	40	50	60	70	80 – 100	

U oblastí **výsledků** se zaznamenávají evidované a sledované ukazatele pro jednotlivé oblasti, a to vnímané a výkonnostní. U nich se pozoruje dosahování trendu, stanovování a naplňování cílových hodnot či srovnávání ukazatelů s konkurencí (benchmarking).

Samotná oblast/kritérium je potom bodově hodnocena (Braun a kol., 2013, s. 41-43) jako součet koeficientem vynásobených bodů obou částí/dílčích kritérií (vnímané a výkonnostní ukazatelé oblasti např. pracovníci). Tyto koeficienty jsou zaznačeny v kapitole 2.3.3 v tabulce hodnoticí oblast výsledků v modelu.

Každá část je hodnocena stejným postupem, Nejprve se zhodnotí vhodnost/rozsah ukazatelů (bodováno 0-100) představující první hodnotu (X) a poté se zhodnotí plnění trendu, cíle a srovnávání (Y), a to jako průměr jednotlivých průměrů (% dosahování trendu u zvolených ukazatelů, % dosahování stanovených cílů a % počet ukazatelů, které jsou srovnávány, všechny tyto tři % hodnoty jsou poté sečteny a vyděleny třemi).

Udělené body této části poté představují střední hodnotu mezi součinem těchto pohledů $((X*Y)/(X+Y))$ a aritmetickým průměrem $((X+Y)/2)$, např. pokud vhodnost ukazatelů činí 50 a průměr průměrů plnění činí 50, dostávám hodnoty 25 a 50, střední hodnota a tedy bodové ohodnocení např. výkonnostních ukazatelů bude 35-40. Hodnocení jednotlivých dílčích kritérií zachycuje následující tabulka č. 9

Tabulka č. 9: Bodové hodnocení jednotlivých dílčích kritérií

(Zdroj: Braun a kol., 2013, s.41)

Srovnání	Žádná srovnání nebo jen ojedinelá		Příznivá porovnání přibližně u 1/4 výsledků		Příznivá porovnání přibližně u 1/2 výsledků		Příznivá porovnání přibližně u 3/4 výsledků		Příznivá porovnání u všech výsledků	
Cíle	Žádné cíle nebo jen ojedinele		Dosažené a vhodné přibližně u 1/4 výsledků		Dosažené a vhodné přibližně u 1/2 výsledků		Dosažené a vhodné přibližně u 3/4 výsledků		Dosažené a vhodné u všech výsledků	
Trendy	Žádné trendy nebo jen ojedinele		Pozitivní trendy nebo trvalá dobrá výkonnost u 1/4 výsledků		Pozitivní trendy nebo trvalá dobrá výkonnost u 1/2 výsledků		Pozitivní trendy nebo trvalá dobrá výkonnost u 3/4 výsledků		Pozitivní trendy nebo trvalá dobrá výkonnost u všech výsledků	
Bodové hodnocení	0	10	20	30	40	50	60	70	80 – 100	

Rozsah a přiměřenost	Žádné výsledky nebo jen ojedinele		Výsledky pokrývají 1/4 příslušných oblastí		Výsledky pokrývají 1/2 příslušných oblastí		Výsledky pokrývají 3/4 příslušných oblastí		Výsledky pokrývají všechny příslušné oblasti	
Bodové hodnocení rozsahu	0	10	20	30	40	50	60	70	80 – 100	

Bodové hodnocení díličního kritéria	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Každá oblast v obou částech dotazníku (předpoklady i výsledky) má jinou vypovídající hodnotu, resp. jinou váhu oproti jiným oblastem v celkovém hodnocení. Oproti hodnotám, které uvádí tento model byly zvoleny více specifikující hodnoty přímo z EFQM metodiky. Tuto váhu v procentech spolu s přehledem celé struktury dotazníku znázorňuje následující obrázek č. 11



Obrázek č. 11: Matice bodového hodnocení RADAR

(Zdroj: Hodnocení pro excelenci, 2003, s. 26)

Konkrétní podoba dotazníku, tedy dílčí otázky jednotlivých oblastí předpokladů, je zachycena pomocí tabulek v následující kapitole, tedy pomocí jednotlivých protokolárních výstupů a zde nebude uvedena pro nadbytečnost – duplicitu.

2.3.3 Analýza dat a výsledky výzkumu

Jednotlivé rozhovory a jejich dotazníkové výstupy měly stejnou podobu, jako celkové výstupní hodnocení společnosti, výstupní bodové ohodnocení dílčích otázek, a tedy i oblastí, byly vypočítány prostým průměrem hodnot jednotlivých dotazníků respondentů a část výsledků, konkrétně metriky byly ve výstupním protokolu zaznamenány kumulativně.

Celkové výstupní hodnocení společnosti je zaznamenáno v následujících tematicky oddělených tabulkách, resp. v protokolárních výstupech členěných dle oblastí.

Následující tabulka č. 10 zachycuje dílčí hodnocení podoblastí dle jednotlivých otázek spadajících pod kritérium **vedení**, zabývající se chováním a aktivitou vedoucích pracovníků a top managementu.

Tabulka č. 10: Hodnoty kritéria VEDENÍ

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Braun a kol., 2013 s. 59-60)

ID	Otázky	Hodnocení	Stručný popis
VEDENÍ			
1.1	Podílejí se členové vedení na definování a sdílení poslání organizace, vize, firem. hod. a zásad etiky podnikání svým pracovníkům a dalším zainteresovaným stranám?	20	Členové vedení se podílejí na definování, ale poslání, firemní hodnoty a zásady etiky podnikání nejsou sdělovány, natož dokumentovány.
1.2	Reprezentují členové vedení svým jednáním přijaté firemní hodnoty a etické zásady? Využívají zpětnou vazbu od zaměstnanců k hodnocení svých manažerských schopností a způsobu řízení společnosti?	10	Ve společnosti nejsou komunikovány hodnoty a etické zásady, společnost nemá vypracovaný etický kodex ani zásady, tedy zde tato oblast není řešena, potažmo tedy ZV ani hodnocení se zde neuplatňuje.
1.3	Rozvíjí a zlepšují členové vedení systém řízení organizace a stanovují krátkodobé i dlouhodobé priority s ohledem na hlavní zainteresované strany?	20	Členové vedení mají snahu o zlepšování systémů, jsou stanovovány pouze ale krátkodobé cíle. Systém rozvíjení není dostatečně zaveden.
1.4	Zajišťují členové vedení pravidelné vyhodnocování a zlepšování výkonnosti organizace? Byl členy vedení definován vyvážený soubor výsledků?	20	Ve společnosti není zaveden centralizovaný systém měření či vyhodnocování výkonnosti společnosti. Vyskytuje se ojediněle a decentralizovaně.
1.5	Podporují členové vedení zapojení zainteresovaných stran do identifikace potřebných změn, trvalého zlepšování a inovačních aktivit?	20	Zainteresované strany nejsou dostatečně identifikovány, a tedy jejich zapojení do zlepšování probíhá ojediněle.
1.6	Sdělují členové vedení důvody ke změně pracovníkům v organizaci a dalším zainteresovaným stranám?	30	Ano
1.7	Řídí členové vedení systematickým způsobem proces změny a jak se osobně angažují v činnostech zlepšování? Usilují o cílené zlepšování procesů a uplatňují při něm principy projektového řízení?	0	Změny ve společnosti nejsou řízeny systematicky, procesy ve společnosti nejsou dokumentovány, jsou pouze v povědomí pracovníků a projektové řízení není ve společnosti uplatňováno.
1.8	Jakým způsobem členové vedení osobně motivují ostatní pracovníky k účasti na rozvoji výkonnosti organizace? Jak projevují vedoucí pracovníků vhodné uznání tým. úsilí a úsilí jednotlivých?	10	Výkonnost společnosti z pohledu zaměstnanců, tedy oblasti, které jsou předmětem personálního řízení a leadershipu, není řešena.
1.9	Zapojují se členové vedení do systematického rozvoje vztahů a cílené komunikace s klíčovými zákazníky?	60	Ano, vedení se primárně zaměřuje na komunikaci se zákazníkem a plnění jeho potřeb.
1.10	Zapojují se osobně členové vedení do aktivit s dalšími partnery, např. v rámci místní komunity, profesních sdružení, dobročinných či sponzorských aktivit apod.?	20	Minimálně
Body celkem za kritérium		21	

Následující tabulka č. 11 zachycuje dílčí hodnocení podoblastí dle jednotlivých otázek spadajících pod kritérium **strategie**, která se zaměřuje na plnění poslání a vize společnosti v ohledu na plány, stanovené cíle či procesy.

Tabulka č. 11: Hodnoty kritéria STRATEGIE

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Braun a kol., 2013 s. 61-62)

ID	Otázky	Hodnocení	Stručný popis
STRATEGIE			
2.1	Má společnost jasně definované trhy a segmenty trhu, na kterých působí nebo hodlá působit?	30	Vedení má představu o trzích a jejím zacílení, ale není to dokumentováno a prezentováno napříč společností.
2.2	Jsou shromažďovány aktuální informace o vývoji na relevantních trzích, včetně aktivit konkurentů?	20	Firma nemá statistické či marketingové aj. analýzy, aktuální informace jsou zjišťovány ojediněle.
2.3	Má společnost stanovenou strategii k naplnění poslání a vize?	20	Společnost nemá stanovenou jasnou strategii.
2.4	Jsou při tvorbě strategie využity informace týkající se očekávání zainteresovaných stran, včetně zákazníků, zaměstnanců, vlastníků, partnerů a společnosti?	10	Strategie nejsou jasně tvořeny, tedy zde nejsou tyto informace využívány.
2.5	Jsou při tvorbě strategie využívány hodnoty a vývojové trendy interních ukazatelů výkonnosti?	0	Společnost nemá jasně stanovené strategie ani neevviduje dostatečně svoji výkonnost.
2.6	Jsou při tvorbě strategie využity informace o nových technologiích a podnikatelských modelech?	20	Strategie nejsou jasně definovány, ale informace o nových technologiích jsou využívány.
2.7	Je zajištěna systematickост procesu tvorby strategie organizace? Jsou identifikovány „kritické faktory úspěchu“, je hodnocen dosažený pokrok v porovnání s plánem a je prováděna případná aktualizace strategie?	10	Strategie nejsou řízeny.
2.8	Jsou identifikována potenciální rizika, která mohou ohrozit dosažení stanovených cílů a identifikovaná rizika pro alternativní scénáře nebo krizové plány?	10	Strategie nejsou řízeny.
2.9	Je v organizaci zajištěno systematické sdělování strategie všem zainteresovaným stranám a je v organizaci hodnoceno povědomí o strategii?	0	Strategie nejsou řízeny, a tedy ani sdíleny.
2.10	Je strategie rozpracovávána na nižší úrovni organizace až na úroveň individuálních cílů pro jednotlivé organizační jednotky a pracovníky? Je pokrok a dosažení těchto cílů vyhodnocováno?	0	Strategie nejsou řízeny ani vyhodnocovány, a tedy nejsou rozpracovávány na dílčí plány.
Body celkem za kritérium		12	

Následující tabulka č. 12 zachycuje dílčí hodnocení podoblastí dle jednotlivých otázek spadajících pod kritérium **pracovníci** zaměřené na nakládání společnosti s lidskými zdroji a jejich využívání pro dosahování cílů jak společnosti, tak osobních.

Tabulka č. 12: Hodnoty kritéria PRACOVNÍCI

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Braun a kol. a kol, 2013 s. 62-63)

ID	Otázky	Hodnocení	Stručný popis
PRACOVNÍCI			
3.1	Stanovuje si společnost strategii a plány v oblasti řízení lidských zdrojů? Aktualizuje tyto materiály v souladu s jejich vývojem?	30	Řízení lidských zdrojů je minimální, strategie obecně nejsou stanoveny, natož dílčí konkrétně zaměřené či taktické plány.
3.2	Stanovují se v rámci společnosti požadované kompetence, znalosti a dovednosti zaměstnanců, aby byly v souladu se současnými i očekáv. potřebami organizace? Jsou kompetence dokumen.?	20	Ve společnosti není procesní řízení ani organizační dokumentace. Kompetence, znalosti a dovednosti jsou řešeny minimálně, účelově jen pro legislativní požadavky.
3.3	Probíhá nábor zaměstnanců a kariérní rozvoj v souladu s požadovanými kompetencemi, znalostmi a dovednostmi, a v souladu s principem rovných příležitostí?	30	Nábor zaměstnanců probíhá v souladu. Kariérní rozvoj se ve společnosti nerealizuje (viz. 1.8).
3.4	Je v rámci společnosti plánováno vzdělávání a systematický rozvoj kompetencí pracovníků v souladu s celkovou firemní strategií a cíli?	20	Společnost nemá takovéto strategie a stanovené cíle, vzdělávání a systematický rozvoj probíhá ojediněle dle souhlasu vedení a vyloženě jen pro legislativní účely.
3.5	Je v rámci společnosti definována pravomoc a odpovědnosti pracovníků? Je zajištěno, aby byla rozhodnutí provedena na nejnižší možné úrovni (delegace pravomoci)?	10	Ve společnosti nejsou jasně definovány a delegování se uplatňuje minimálně, většina důležitých rozhodnutí může být provedena až po souhlasu vedení.
3.6	Provádí se pravidelné hodnocení pracovníků (včetně vedoucích), aby podpořilo dosahování idivid. i tým. cílů?	0	Žádné hodnocení se neprovádí.
3.7	Probíhá v rámci organizace oboustranná komunikace, a to jak směrem dolů, tj. od vedení k pracovníkům, tak zdola nahoru?	30	Oboustranná komunikace probíhá, nikoliv ale zpětná vazba.
3.8	Jsou v rámci společnosti využívány výsledky průzkumů spokojenosti pracovníků pro zlepšování postupů v oblasti vedení, řízení a rozvoje pracovníků?	0	Spokojenost pracovníků není zjišťována, tedy tento podnět pro zlepšování není využíván.
3.9	Jsou pracovníci povzbuzováni a podporováni k tomu, aby se zapojili do procesu rozvoje organizace a do trvalého zlepšování?	0	Ne.
3.10	Zajišťuje současný systém odměňování a uznávání pracovníků jejich angažovanost a motivaci, a to v souladu se strategií organizace?	10	Ne, systém odměňování neplní svoji funkci, vyskytuje se zde pouze negativní motivace bez ohledu na tyto faktory.
Body celkem za kritérium		15	

Následující tabulka č. 13 zachycuje dílčí hodnocení podoblastí dle jednotlivých otázek spadajících pod kritérium **partnerství a zdroje** zachycující spolupráci, řízení a plánování vnitřních zdrojů a efektivnost jejich procesů.

Tabulka č. 13: Hodnoty kritéria PARTNERSTVÍ A ZDROJE

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Braun a kol., 2013 s. 64-65)

ID	Otázky	Hodnocení	Stručný popis
PARTNERSTVÍ A ZDROJE			
4.1	Jsou v rámci společnosti identifikovány příležitosti pro vytváření partnerství?	40	Ano, společnost se výrazně zabývá budováním partnerství. Účastní se zajímavých dotačních programů a navazuje spolupráce s klienty přes veletrhy, obchodní partnery aj.
4.2	Sdílí organizace znalosti a zkušenosti s vybranými obchodními partnery? Spolupracuje s nimi například při vývoji nových výrobků a služeb?	20	Firma má málo obchodních partnerů, kteří představují pouze prodejce, ale na vývoji se nepodílí. Pouze smluvně ujednané s vývojovými partnery a se zákazníky.
4.3	Je zajišťováno, aby finanční zdroje organizace byly využívány v souladu s celkovou strategií? Je plánována a hodnocena návratnost investic?	10	Společnost nemá takovouto strategii a finanční analýza a následné plánování není uplatňováno na dostatečné úrovni.
4.4	Jsou v organizaci řízena finanční rizika?	50	Společnost řídí finanční rizika pouze okrajově, a to různými pojištěními.
4.5	Je zajišťováno, aby byl hmotný majetek organizace (budovy, zařízení apod.) využíván nejlepším možným způsobem a v souladu se stanovenou strategií a cíli?	40	Ano, společnost se výrazně zabývá budováním partnerství. Účastní se zajímavých dotačních programů a navázáním spolupráce s klienty přes veletrhy, obchodní partnery aj.
4.6	Jsou identifikovány případné negativní dopady organizace na životní prostředí? Existuje definovaný postup pro jejich řešení?	30	Společnost řeší dopady na životní prostředí v minimálním rozsahu a legislativně stanoveném na výrobky a služby, avšak nemá enviromentální systém ISO 1400.
4.7	Je zajišťováno, aby organizace hospodařila s využívanými zdroji efektivně (materiál, energie), minimalizovala jejich spotřebu i objem vzniklého odpadu a kde to lze, aby prováděla recyklaci odpadu?	40	Společnost se snaží regulovat a optimalizovat zdroje pojící se primárně s výrobky a službami, avšak jejich řízení není systematické.
4.8	Je v rámci společnosti řízen technologický rozvoj, aby byl v souladu se stanovenou strategií a cíli?	20	Rozvoj řízen je, společnost se zabývá výzkumem a novými technologiemi, ale bez vazby na strategie.
4.9	Je zajištěn přístup interních a externích uživatelů k potřebným informacím a datům? Je zajištěna relevantní ochrana dat a údajů?	30	Přístup uživatelům je sice zajištěn, ale zda jsou jim poskytnuty potřebná data je sporné. Jinak ochrana je zajišťována na vysoké úrovni.
4.10	Je zajištěn rozvoj a ochrana duševního vlastnictví organizace?	0	Kromě nedefinovaného obchodního tajemství společnost neřeší aspekty duševního vlastnictví.
Body celkem za kritérium		28	

Následující tabulka č. 14 zachycuje dílčí hodnocení podoblastí dle jednotlivých otázek spadajících pod kritérium **procesy, výrobky a služby** vyhodnocující vývoj, řízení procesů, v ohledu na uspokojování potřeb zákazníka a tvorbu přidané hodnoty.

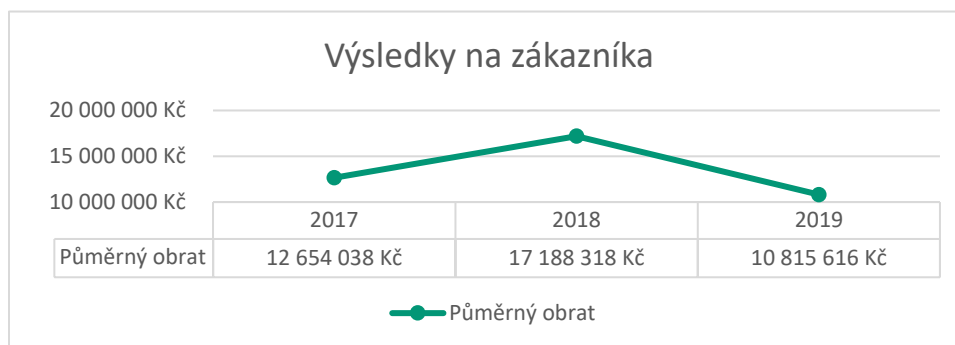
Tabulka č. 14: Hodnoty kritéria PROCESY, VÝROBKY A SLUŽBY

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Braun a kol., 2013 s. 65-66)

ID	Otázky	Hodnocení	Stručný popis
PROCESY, VÝROBKY A SLUŽBY			
5.1	Využívá společnost k definování a řízení procesů, např. systémů jakosti (např. ISO) a ekologických či bezpečnostních standardů? Mají všechny procesy stanoveny vlastníky?	20	Procesní řízení není ve společnosti zavedeno, bezpečnostní standardy jsou minimální a zaměřené na vývoj výrobků.
5.2	Jsou pro jednotlivé klíčové procesy stanoveny ukazatele výkonnosti a jejich požadované (cílové) hodnoty?	10	Společnost nemá zavedené procesní řízení ani nestanovuje ukazatele výkonnosti.
5.3	Jsou výsledky procesů pravidelně posuzovány a následně navrhována a realizována opatření pro zlepšování výkonnosti procesů? Jsou k hodnocení procesů využívány definované ukazatele a měřítka?	10	Společnost nemá zavedené procesní řízení ani nestanovuje ukazatele výkonnosti, tedy ani realizaci zlepšování.
5.4	Je zajištěno systematické řízení implementace nového procesu nebo změny stávajícího procesu? Jsou změny komunikovány všem dotčeným pracovníkům a externím subjektům, popřípadě zajištěno odpovídající školení, pokud je třeba?	0	Ve společnosti není systematické řízení implementací změn a komunikace a sdílení informací všem dotčeným a potřebným subjektům je nedostatečná.
5.5	Jsou navrhovány a vyvíjeny nové výrobky a služby v souladu s potřebami a očekáváními zákazníků?	40	Ano, jedná se primárně o zakáz. výrobu a samotné výrobky jsou variačně sestavovány zákazníkovi na míru. Není zde ale zaveden efektivní systém pro správu a řízení.
5.6	Je při navrhování výrobků a služeb využíváno kreativity vlastních pracovníků i externích partnerů?	30	Ano, do vývoje jsou zapojeni individuální pracovníci a jejich odborné znalosti a dovednosti.
5.7	Je využíván marketing ke sdělování hodnotové pozice současným a potenciálním zákazníkům?	0	Firma nemá marketingové oddělení, nebo někoho, kdo by se tím zabíral.
5.8	Je zajišťováno, aby byly výroba/poskytování služeb a jejich dodání v souladu s potřebami a očekáváním zákazníků?	50	Firma se snaží plnit vždy očekávání a potřeby zákazníka dle svých kapacit a možností.
5.9	Je zajišťován systematický rozvoj vztahů s klíčovými zákazníky?	20	Rozvoj vztahů se zákazníky není systematický ani pravidlem, probíhá pouze u některých významných zákazníků.
5.10	Zjišťuje společnost informace v oblasti spokojenosti zákazníků a jsou výsledky hodnocení spokojenosti využívány ke svému zlepšování?	10	Spokojenost zákazníka není dostatečně řízena, tedy i vyhodnocována, je řešena pouze situačně.
Body celkem za kritérium		19	

Po analýze předpokladů společnosti následuje část dosahování výsledků. Jsou zde grafickou formou provedeny analýzy identifikovaných ukazatelů a ke konci souhrnná

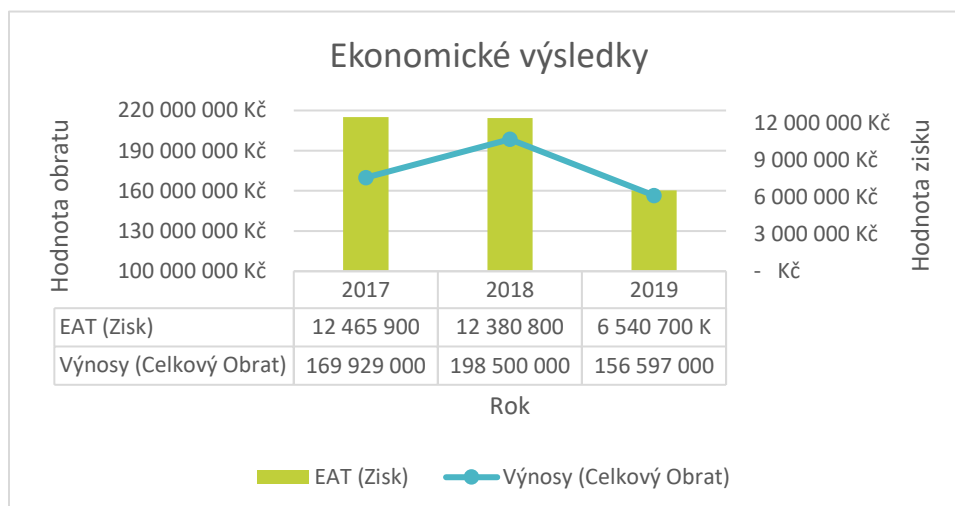
tabulka hodnotící část celkově. Graf č. 4 níže pro účely práce zachycuje pouze průměrný obrat na odběratele sestavený z hodnot prvních pěti největších odběratelů společnosti.



Graf č. 4: Analýza ukazatele pro výsledky na zákazníka
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Jak z grafu vychází, došlo k propadu obratu na zákazníka, tedy zde společnost nedosahuje trendu, dále si společnost nevede dostatečnou evidenci a nesestavuje dílčí plány pro řízení dodavatelů, potažmo ani cíle, kterých by měly dosahovat.

Další analýza naplňování ukazatelů, kterou lze provést, je pro ukazatele obrat a zisk, jak zachycuje graf č. 5, jejichž data vycházejí z výkazů společnosti.



Graf č. 5: Analýza ukazatelů ekonomických výsledků společnosti
(Zdroj: Vlastní zpracování)

I když analýza ukazuje pokles jak celkového obratu, tak zisku, který společnost realizuje, tak v porovnání s konkurencí a těmito ukazateli si společnost vede o trochu lépe, tedy můžeme těmito ukazatelům udělit status dosahování trendu, a to i v ohledu

na předcházející období (2016-2018), kdy ukazatele rostly. Pokles je také způsobený hospodářskými cykly, které prodělává ekonomika České republiky. V celkové analýze těchto ukazatelů od roku 2008 se tyto poklesy pravidelně opakují – cykly (nikoliv proporcčně).

Oblasti výsledků jsou zaznačeny do celkové zjednodušené tabulky č. 15 níže, která zachycuje pro jednotlivé oblasti evidované ukazatele a jejich výsledky, co se týče tedy efektivnosti společnosti v dosahování vysokých a úspěšných hodnot.

Tabulka č. 15: Hodnoty oblasti výsledků
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Oblasti Výsledků	Výsledná hodnot (počet bodů)		
	Trendy	Cíle	Srovnání
6 Zákazníci	1,25 [body za oblast]		
Obrat na zákazníka	-	-	-
Počet zakázek	-	-	-
<i>Bodové hodnocení</i>	$[X = (0+0+0)/3]$ 0	0	0
<i>Bodové hodnocení rozsahu</i>	$[Y]$ 20	$[Součin]$ 0	$[Průměr]$ 10
6.2 Body za dílčí kritérium 6.2 – výkonnost	$[Střední\ hodnota]$ 5	$[Koefficient]$ x0,25	$[Body\ za\ část]$ 1,25
6.1 Body za dílčí kritérium 6.1 – vnímání	0	x0,75	0
7 Pracovníci	0,625		
Nákladovost	-	-	-
<i>Bodové hodnocení</i>	0	0	0
<i>Bodové hodnocení rozsahu</i>	10	0	5
7.2 Body za dílčí kritérium	2,5	x0,25	0,625
7.1 Body za dílčí kritérium	0	x0,75	0
8 Společnost	0		
<i>bez ukazatele</i>	-	-	-
<i>Bodové hodnocení</i>	0	0	0
<i>Bodové hodnocení rozsahu</i>	0	0	0
Body za dílčí kritérium 8.2	0	x0,5	0
Body za dílčí kritérium 8.1	0	x0,5	0
9 Ekonomické výsledky	11,25		
Zisk	X	X	-
Celkový obrat	X	-	-
<i>Bodové hodnocení</i>	100	50	0
<i>Bodové hodnocení rozsahu</i>	20	10	35
Body za dílčí kritérium 9.2	25	x0,5	11,25
Body za dílčí kritérium 9.1	0	x0,5	0

Oblasti výsledků jsou ve společnosti značně nedostatečné, neboť společnost si nevede a neuchovává výsledky v dosahování ukazatelů v řadě aspektů, což může mít

dopad na celkové její fungování a udržení se na trhu, pokud si není vědoma svého aktuálního stavu a nestanovuje si cíle pro budoucí vývoj a směřování.

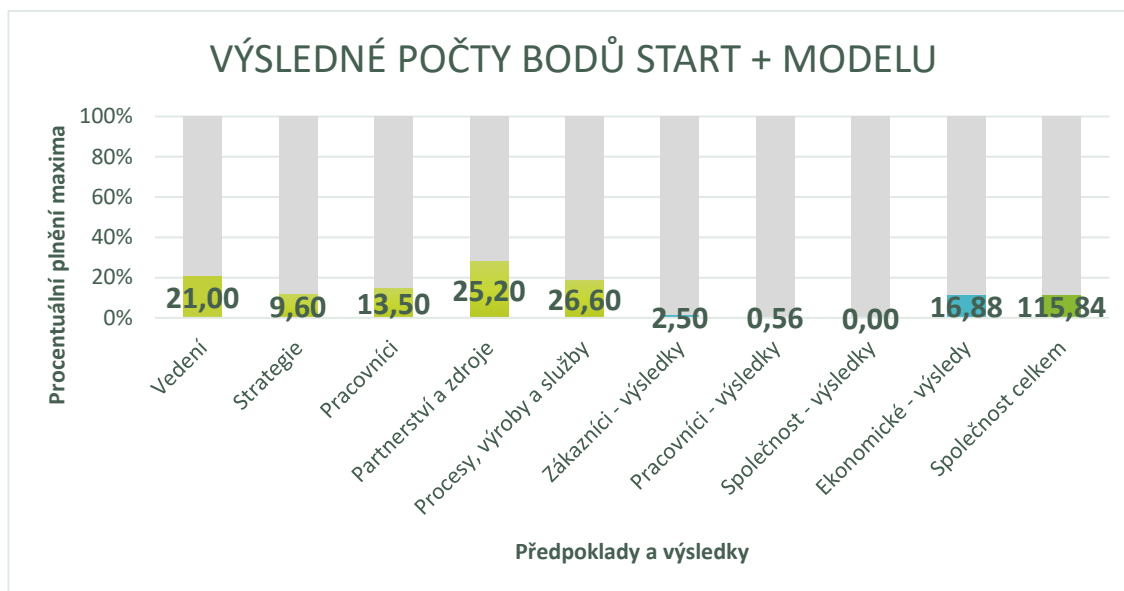
Celkové výsledky výzkumu výkonnosti společnosti jsou zaznačeny v tabulce č. 16, kde je zaznačen dosažený počet bodů jednotlivých oblastí se započítáním váhy, která byla ale stanovena na základě EFQM modelu excelence, který zachycuje detailnější nuance mezi jednotlivými kritérii.

Tabulka č. 16: Celkový počet bodů START + modelu

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Braun a kol., 2013 s. 82)

Kritérium	Přidělený počet bodů	Váha	Přidělené vážené body	Maximální vážený počet bodů
Vedení	21,00	1,00	21,00	100
Strategie	12,00	0,80	9,60	80
Pracovníci	15,00	0,90	13,50	90
Partnerství a zdroje	28,00	0,90	25,20	90
Procesy, výroby a služby	19,00	1,40	26,60	140
Zákazníci – výsledky	1,25	2,00	2,50	200
Pracovníci – výsledky	0,63	0,90	0,56	90
Společnost – výsledky	0,00	0,60	0,00	60
Ekonomické – výsledky	11,25	1,50	16,88	150
Společnost celkem			115,84	

Grafické znázornění těchto výsledků ukazuje graf č. 6, který výsledné body zachycuje v procentuálním měřítku pro naplňování jednotlivých oblastí a barevně rozlišuje částí modelu.



Graf č. 6: Výsledné bodové hodnocení před implementací v modelu EFQM
(Zdroj: Vlastní zpracování)

2.3.4 Diskuse výsledků a doporučení

Z metodiky modelu byl vypuštěn doporučený hodnotící sešit C, který poskytuje tabulární vyhodnocení jednotlivých oblastí modelu, namísto toho je hodnocení provedeno slovním popisem.

Hlavním nedostatkem společnosti je její vedení a tvorba strategií. Společnost sice nějakou představu o **budoucím vývoji** má, ale bohužel **není zdokumentována**, ba **sdílena** a **komunikována** zaměstnancům, ti tak nemohou ani přispět pro její dosažení a naplňování, jsou zde řešeny pouze operativní cíle a nikoliv politika, kultura a vize společnosti. S tím také souvisí **ukazatele**, které si **nevede**, neboť pro stanovení budoucího vývoje a plánování změn se hodí i metriky, ve kterých si může stanovovat budoucí cíle pro zlepšování, a tak i měřit jejich dosahování (jak kvantitativní, tak kvalitativní), tedy základní podklady pro tvorbu strategií a plánů.

Společnost se primárně orientuje na **zákazníka**, neboť je pro ni klíčový a bez něj a jeho **spokojenosti** by neměla komu, ani co prodávat. Tato **orientace** a snaha představují **silnou stránku společnosti**, neboť je dost flexibilní pro výkyvy ve změně potřeb

zákazníka. Samotná náplň kromě poskytování servisu je výroba zboží uzpůsobovaného pro konkrétní potřeby konkrétního zákazníka, jedná se tedy primárně o zakázkovou výrobu a unikátní produkt. Z pohledu zákazníka si ale eviduje pouze obrat a počet zakázek jako ukazatele, což není dostatečné (např. chybí spokojenost, rentabilitu zákazníka, zpětnou vazbu). Kvalitativní ukazatele (vágní spokojenost) se šíří pouze komunikací a nejsou nijak evidovány či číselně hodnoceny. Kvantitativní evidované ukazatele jsou pozorovány a generovány systémem.

Samotný **nábor zaměstnanců** a způsob jejich zapracování je určitě **silná stránka**, bohužel ale po následném zapracování, správa, komunikace, obecně řízení pracovníků a jejich kompetencí je dost nedostačující a celkově to představuje slabou stránku společnosti. Zaměstnanci nejsou nijak řízeni a nejsou jim jasné definované pravomoci a odpovědnosti, samotná komunikace a předávání informací jak od vedoucích pracovníků, tak mezi sebou samými vážne, což může být způsobeno i **nepřehledností organizace práce a komunikačních toků**. Jejich vedení a leadership se neuplatňuje a motivace se uplatňuje pouze negativní. Samotné zlepšování podniku v různých aspektech je malé, a to i díky **minimální zpětné vazbě** a hodnocení. O tom vypovídají i **ukazatele na zaměstnance**, které si společnost **nevede**, ať už pro hodnocení zaměstnanců samotných, tak evidence spokojenosti či zpětné vazby.

Z pohledu na společnost jakožto celek je její slabinou to, že se na okolí nijak detailně nezaměřuje, kromě legislativních požadavků. Sice sleduje svoje konkurenty, ale nijak konkrétně vývoj na trhu strategicky neřeší, pouze rozšiřuje svoje výrobní portfolio či komunikuje se současnými zákazníky, ale **neexistují zde dílčí plány pro řízení trhu a konkurence**, protože nejsou vytvářeny dostatečné podklady pro plánování. Už nyní je ale její **snahou** zavést ve společnosti **marketing**, který by dokázal zlepšit její postavení na trhu, zvýraznit její služby a produkt a **zvýšit povědomí**. Toto řešení by tedy vylepšilo výkonnost společnosti v tomto kritériu a jeho výsledků.

Poslední a významná **silná stránka** firmy je její **finanční a ekonomická stabilita** a dostatek finanční zdrojů (více v kapitole o finanční disponibilitě zdrojů). Bohužel ale **z hlediska evidence** ukazatelů a jejich **využívání** pro plánování a tvorbu strategií opět **nedostačující**. Neboť tyto výsledky, i když vypovídají o finanční stabilitě, tak také vykazují značné nedostatky v ohledu na náklady ušlých příležitostí, konkrétně **minimální investování**, dále v ohledu na **nízkou rentabilitu**, či **překapitalizování**, kdy v porovnání

s konkurencí (benchmarking není součástí diplomové práce), jsou tyto ekonomické ukazatele výkonnosti značně lepší.

Obecná doporučení

Jedná se o doporučení nikoliv strategický plán, neboť konkrétní plán, resp. dílčí řešení stanovují požadavky normy pro kvalitu, tedy převážné množství potřebných zlepšení může být dosaženo implementací systému managementu kvality v důsledku propojenosti tohoto hodnotícího rámce a normy.

Z provedené analýzy v ohledu na kontext a možnosti společnosti byly stanoveny následující návrhy:

- Zaměření se na správu a procesy podniku. Jasné definování a nalezení úzkých míst a komunikačních bariér.
- Stanovování budoucího vývoje, tedy i monitorování aktuálního stavu firmy (ukazatele, odhady, cíle).
- S tím související zvýšení transparentnosti, a tedy informovanosti vlastních zaměstnanců (komunikace, zpětná vazba, přívětivé pracovní prostředí napříč společnostmi).
- Větší orientace na vlastní zaměstnance (komunikace, motivace, delegace, názory a doporučení, stejně tak i měření a jejich hodnocení). Jsou klíčovým tvůrcem podnětů na zlepšování společnosti zevnitř.
- Zjišťování stavu okolí firmy a reakce na něj (marketing, průzkumy, konkurence, benchmarking).
- Obecně investování do různých projektů pro rozvoj podniku v různých aspektech, aktuálně peníze nejsou nijak využity (v ohledu na analýzu finanční disponibility).

2.3.5 Predikce výsledků výkonnosti po implementaci požadavků normy

Zde je retrospektivně zachycena výkonnost společnosti po implementaci změn navržených v podkapitolách návrhové části diplomové práce.

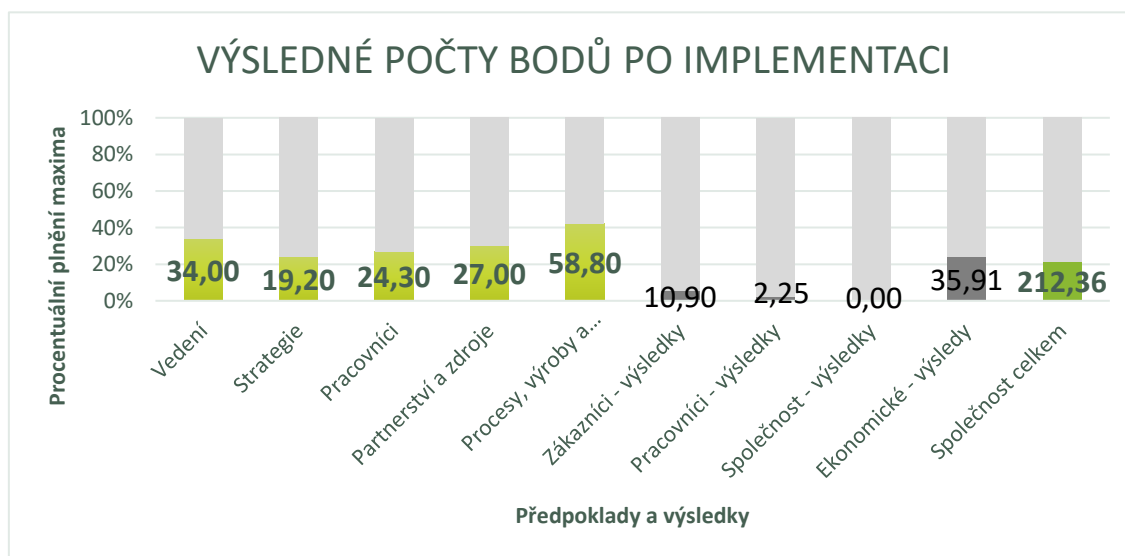
V důsledku rozsáhlosti tohoto výzkumu je zde zachycena pro potřeby srovnání především oblast předpokladů, kterou lze snadno provést v důsledku jejího kvalitativního

hodnocení, a to odpovídání na zmíněné otázky s vědomím požadavků normy a navrhovaných řešení. Jedná se tedy o **subjektivní** (hypotetické) hodnocení situace po implementaci normy autorem diplomové práce.

Toto následné hodnocení společnosti již **nebylo založeno na kvalitativní analýze** za účasti respondentů, neboť implementace požadavků není plně integrována do společnosti, a došlo by tak ke zkreslení dat v důsledku neznalosti respondentů těchto plánovaných změn. Výzkum by se musel provádět se značným časovým odstupem.

Dále oblasti výsledků zde nemají tak vysokou vypovídající hodnotu, neboť ukazatelé pro plnění požadavků jsou pouze navrženy, a tedy nejsou ještě vstupní data (naměřené hodnoty) pro porovnávání efektivnosti společnosti v jejich dosahování.

Výstupní grafické znázornění výkonnosti společnosti znázorňují grafy č. 7 a 8. V prvním grafu jsou zachyceny celkové bodové hodnoty, kterých společnost po implementaci dosahuje, jsou zde barevně odděleny dvě části modelu a celkové výsledky za společnost, kdy šedě jsou zachyceny nezměněné části z důvodu neschopnosti ověření.

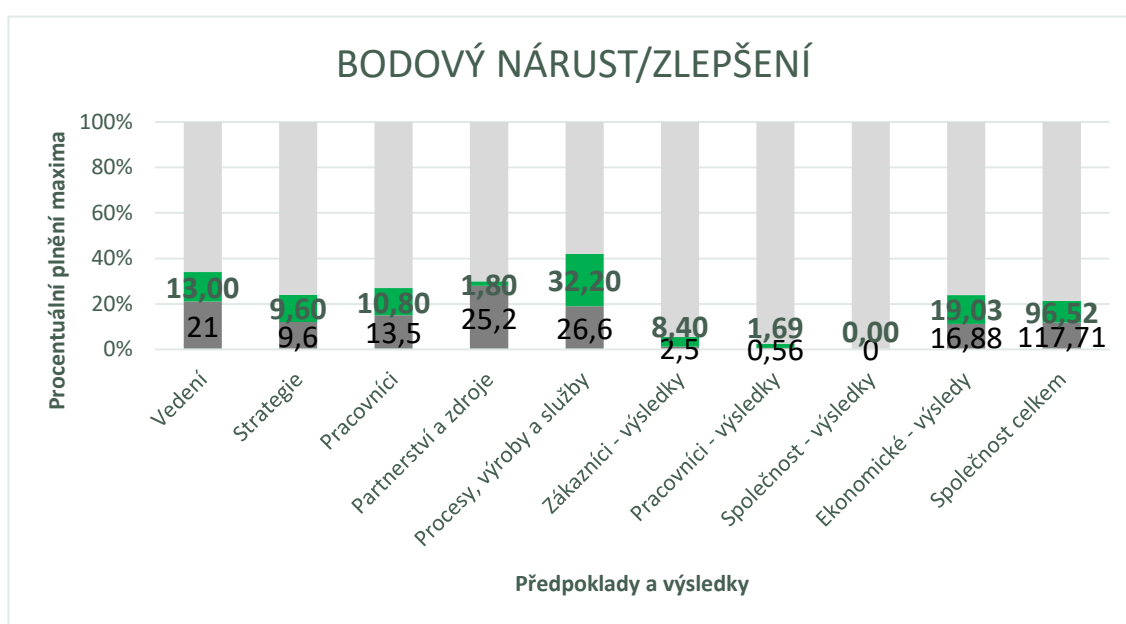


Graf č. 7: Výsledné bodové hodnocení po implementaci
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Ve druhém grafu č. 8 představují šedé části sloupců původní stav, tedy bodové hodnoty před implementací požadavků normy ISO 9001 a zeleně jsou znázorněny přírůstky po implementaci této navrhované změny.

Z grafického znázornění jasně vyplývá, že **největší zlepšení** bylo dosaženo v oblasti **procesů, výroby a služeb**, naopak v oblasti partnerství a zdroje, která byla před implementací nejlépe hodnoceným kritériem, na kterou se společnost primárně zaměřovala, nedošlo k žádné změně. Značně se zlepšilo i kritérium zabývající se strategií a **celkově došlo ke zlepšení společnosti** o 96,52 bodů, tedy o **9,65 %**.

Pokud zahrneme fakt, že společnost si neevidovala skoro žádné ukazatele a nyní bude, a to řadu, neb to management kvality vyžaduje, mohli bychom konstatovat, že dojde určitě ke zlepšení o dalších 10 %. To je podloženo faktem, že ekonomické ukazatele mající vyšší váhu než ostatní ukazatelé dosahují pozitivních výsledků, což vyplývá z analýzy finanční disponibility zdrojů, a předpokladem zvýšení orientace na své pracovníky.



Graf č. 8: Bodový nárůst po implementaci
(Zdroj: Vlastní zpracování)

2.4 Analýza plnění požadavků normy stávajících systémů podniku

Pokud již máme zanalyzovaný aktuální stav společnosti, tedy kontext, ve kterých oblastech společnost exceluje a které musí neprodleně zlepšit, můžeme přistoupit na rozbor požadavků normy, která představuje koncept vlastních změn, resp. samotnou náplň změny.

Základem této analýzy je samotná norma, konkrétně Komentované vydání ČSN EN ISO 9001:2016 – Systém managementu kvality: Požadavky, se kterou jsem se detailně seznámil, a na základě vlastních zkušeností spolu s tematickým konzultováním jednotlivých bodů s pracovníky ve společnosti v rámci procesního výzkumu sestavil výstupní protokolární tabulky.

Tyto tabulky tematicky (členěny dle kapitol normy) rozebírají hlavní požadavky normy a obecně charakterizují aktuální situaci ve společnosti k danému požadavku (řada požadavků je propojena či se částečně opakuje). Jednotlivé požadavky jsou zde pak vyhodnoceny, zda společnost **splňuje** daný požadavek (zeleně značeno), nebo jej **nesplňuje** (modře značeno), a tedy existuje potřeba jej blíže analyzovat a vytvářet požadovaný systém.

V důsledku rozsáhlosti a komplexnosti normy se diplomová práce zaměří na návrh pouze vybraných požadavků značených v tabulkách tmavě modrou barvou a doplněných o komentář v závorkách, který pro přehlednost a snazší orientaci i odkazuje na kapitoly v návrhové části práce, kde jsou dané požadavky řešeny.

Následující tabulka č. 17 analyzuje plnění požadavků normy členěné pro Kontext organizace a Vedení.

Tabulka č. 17: Kontrola plnění požadavků normy oblastí 4 a 5
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Požadavky ISO 9001	Stav ve společnosti	Plnění normy
Strategická analýza a porozumění společnosti (bod 4.1)	Jak vyplývá i z modelu EFQM, společnost má vizi a poslání, ale nijak detailně se nezaměřuje tímto směrem, tedy nevyužívá různé analytické nástroje pro plánování budoucího směru společnosti. Ačkoliv si je vědoma svého postavení plánování a směřování společnosti, není založeno na detailním rozboru natož jeho dokumentaci.	NESPLŇUJE POŽADAVEK
Porozumění zainteresovaným stranám (bod 4.2)	Společnost si je vědoma svých vztahových vazeb a jejich řízení je prováděno v rámci vedení společnosti. Primárně se orientuje na zákazníka a plnění jeho požadavků (např. ISO 9001, vývoj...), dále legislativní a dozorové orgány jsou řešeny (kontrola nařízení a zákonů a implementace požadovaných změn, spolupráci při auditních kontrolách) a další. Jedinou zanedbanou stranou jsou vlastní zaměstnanci, která by vyžadovala větší pozornost.	SPLŇUJE POŽADAVEK
Stanovení rozsahu managementu kvality ve společnosti (bod 4.3)	Neboť společnost doposud nemá zavedený systém managementu kvality dle této normy, není tedy ani stanovený rozsah, kterým se systém bude zabývat, resp. oblasti, které nebudou řešeny a nebudou součástí rozsahu. Pro samotné fungování společnosti již řada požadavků této normy je splněna, ale nejedná se o plnohodnotný systém řízení kvality.	NESPLŇUJE POŽADAVEK
Procesní přístup a evidence procesů (bod 4.4)	Průběh procesů ve společnosti je čistě v povědomí konkrétních pracovníků, není zdokumentován a komunikován napříč, tedy zde neprobíhá procesní řízení a jasně definované vztahové vazby mezi těmito procesy, dochází tak k rozdílným pohledům na průběh činností a odpovědnost za ně. <i>VÍCE VIZ PODKAPITOLA 2.5</i>	NESPLŇUJE POŽADAVEK (předmětem řešení v návrhové části práce – kapitola 3.2.1)
Vedení a zaměření se na zákazníka (bod 5.1)	Neboť je proces implementace již v průběhu, tak tento požadavek je naplněn. Společnost informovala zaměstnance, že se bude implementovat systém managementu kvality, stanovila povinnosti a vytvořila prvotní politiku, kterou zaměstnance pobízí a kterou sama sebe zavazuje, a zdůraznila postavení zákazníka.	SPLŇUJE POŽADAVEK
Politika kvality (bod 5.2)	Politika kvality ve společnosti je na začátku a řada požadavků je potřeba ještě naplnit, tedy ucelená politika kvality včetně jednotlivých směrnic není vypracovaná. Dále není zajištěn způsob komunikování této politiky (ani ostatních, kromě izolovaného tištěného dokumentu).	NESPLŇUJE POŽADAVEK
Řízení pracovní síly ve společnosti (bod 5.3)	Aktuálně je pracovní náplň řešena pouze formou pracovních smluv, neexistují dokumenty detailněji popisující pracovní pozice a jejich odpovědnost, což je úzce spojeno s procesním řízením ve společnosti, které se neuplatňuje.	NESPLŇUJE POŽADAVEK (předmětem řešení v návrhové části práce – kapitola 3.2.2)

Tabulka č. 18 níže analyzuje plnění požadavků normy týkající se Plánování.

Tabulka č. 18: Kontrola plnění požadavků normy oblasti 6

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Požadavky ISO 9001	Stav ve společnosti	Plnění normy
Plánování a řízení rizik a příležitostí (bod 6.1)	Společnost při implementaci nových řešení či řízení zakázek a projektů rizika řeší primárně až při jejich působení, velké a zřejmé řeší i s předstihem, ale nikdy nejsou dokumentovaná či komunikovány nápravné strategie. Jak radí komentovaná norma, metodické nástroje SWOT, PESTLE či analýza 5 sil podle Portra nejsou využívány a směřování a rozvoj ke zlepšování podniku není nijak systematicky řízen.	NESPLŇUJE POŽADAVEK
Stanovení cílů systému managementu kvality pro zdokonalování (bod 6.2)	Společnost nemá plně zavedený systém managementu kvality a stanovený kontext spolu s rozsahem, ani metriky, které bude pozorovat a bude stanovovat cílové hodnoty pro stanovování cílů tohoto systému. Aktuální celopodnikové cíle nejsou dokumentovány či komunikovány ve společnosti.	NESPLŇUJE POŽADAVEK
Plánování změn (bod 6.3)	Aktuálně společnost nemá systematický přístup k implementaci jakýchkoliv změn. Jejich zavádění je nejasné, není stanoven plán, nejsou komunikovány potřebným osobám a nejsou vyhodnocovány.	NESPLŇUJE POŽADAVEK

Dále je zachycena tabulka č. 19, která analyzuje plnění požadavků normy týkající se poskytování a řízení Zdrojů podniku.

Tabulka č. 19: Kontrola plnění požadavků normy oblasti 7
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Požadavky ISO 9001	Stav ve společnosti	Plnění normy
Řízení zdrojů (bod 7.1.1)	Společnost aktuálně řídí své zdroje, ale nesystematickým způsobem, všechny potřebné zdroje nejsou identifikovány a značná většina je pouze v povědomí, tedy se zde aktuálně nemůže uplatňovat princip jejich řízení a kontrola potřeb.	NESPLŇUJE POŽADAVEK
Řízení lidí (bod 7.1.2)	Ve společnosti je zaveden způsob řízení lidských zdrojů, společnost si je vědoma potřeby pracovní síly pro řádné plnění činností a procesů pro dosahování kvality.	SPLŇUJE POŽADAVEK
Podpora infrastruktury (bod 7.1.3)	Společnost si zajišťuje dostatečnou infrastrukturu, která nesnižuje kvality produktů, služeb, průběhu činností svých procesů ani nijak neohrožuje zákazníka či jiné strany.	SPLŇUJE POŽADAVEK
Prostředí (bod 7.1.4)	Společnost zajišťuje ideální prostředí pro fungování svých procesů. Řada vyplývá a je naplňována z legislativ. hlediska.	SPLŇUJE POŽADAVEK
Řízení zdrojů pro monitorování a měření (bod 7.1.5)	Společnost nemá evidované měřicí zařízení a systém pro evidenci jejich aktuálního stavu. Jak bylo zmíněno, zajišťuje tyto zdroje pro správný průběh procesů, ale jejich správa je nedostačující. Nejsou stanoveny odpovědnosti za kontrolu.	NESPLŇUJE POŽADAVEK
Management znalostí (bod 7.1.6)	Řízeny jsou pouze znalosti týkající se pouze produktů a služeb, společnost se nezaměřuje na kontextové znalosti a zkušenosti svých pracovníků, ani průběh procesů a komunikační vazby nejsou udržovány (viz. bod 4.4), dále společnost své znalosti nijak zvlášť nechrání z pohledu duševního vlastnictví.	NESPLŇUJE POŽADAVEK
Kompetence (bod 7.2)	Kompetence jsou plně řízeny pro legislativní požadavky, ale jejich správa a komunikace napříč společností je nedostačující. Dále je řízení primárně zaměřeno na zaměstnance tedy interně, ale nikoliv na ostatní aspekty (dodavatelé, externí pracovníky...).	NESPLŇUJE POŽADAVEK
Zajišťování povědomí (bod 7.3)	Povědomí zaměstnanců o strategiích, vizi, norem či jiných informací není zjišťováno. Zaměstnanci si jsou sami vědomi řady povinností a náležitostí pojících se s jejich pracovní činností, ale existuje řada záležitostí, kterých si vědomi nejsou a ani být nemohou, když informace nejsou řádně sdíleny a sdělovány.	NESPLŇUJE POŽADAVEK
Řízení komunikace (bod 7.4)	Komunikace ve společnosti je nepřehledná, protože není stanovený jasný postup procesů a odpovědností (viz. bod 4.4). Dále způsob komunikace také zaostává a můžou se vyskytovat komplikace z duplicity a neaktuálnosti. Společnost nemá vytvořený žádný intranet pro přehledné sdílení důležitých informací. Využívá pouze server k uchovávání části dokumentů, ale značná většina je decentralizovaná a jedná se neinteraktivní platformu. <i>VÍCE VIZ PODKAPITOLA 2.4.1</i>	NESPLŇUJE POŽADAVEK (předmětem řešení v návrhové části práce – kapitola 3.2.3)
Řízená dokumentace (bod 7.5)	Ve společnosti neexistuje předepsaný způsob a náležitosti dokumentace informací, řada informací chybí a je udržována decentralizovaně, nejedná se tedy o řízenou dokumentaci. Výjimkou jsou pouze legislativní požadavky, které si požadavky na řízení dokumentace klasou samostatně (např. účetní doklady, systém správy a archivace, majetek apod.).	NESPLŇUJE POŽADAVEK (nebude rozebrán, avšak jeho naplňování můžete vidět v rámci návrhů řešení ostatních požadavků)

Tabulka č. 20 níže analyzuje plnění požadavků normy zaměřené na Provoz.

Tabulka č. 20: Kontrola plnění požadavků normy oblasti 8

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Požadavky ISO 9001	Stav ve společnosti	Plnění normy
Plánování a řízení provozu (bod 8.1)	Provoz ve společnosti je řízen a plánován i když nikoliv procesním způsobem v důsledku jeho absence. Pro služby a výrobky jsou stanovovány postupy a požadavky, nezdokum. procesy jsou kontrolovány a vyžadované změny jsou implementovány ale opět nikoliv systematicky (viz bod 6.3).	převážně NESPLŇUJE POŽADAVEK
Komunikace se zákazníkem (bod 8.2.1)	Zákazník je ve společnosti na prvním místě, komunikace s ním probíhá na vysoké úrovni, veškeré jeho požadavky jsou zpracovány i vyžadované změny, případně reklamace.	SPLŇUJE POŽADAVEK
Produkty, služby a požadavky na ně (bod 8.2.2)	Požadavky na produktu a služby jsou určovány a aktualizovány dle vývojových a zakázkových činností a v souladu s legislativními požadavky. Jsou zdokumentovány pomocí katalogových nabídek s technickou specifikací.	SPLŇUJE POŽADAVEK
Přezkoumávání těchto požadavků (bod 8.2.3)	Každá objednávka je důkladně posouzena a doplněna o veškeré relevantní informace, v případě nových požadavků, tedy i nových produktů či služeb jsou požadované změny či nové položky aktualizovány a posouzeny z hlediska jejich proveditelnosti a formálních náležitostí.	SPLŇUJE POŽADAVEK
Řízení změn těchto požadavků (bod 8.2.4)	Pokud je vytvořena nová katalogová položka či aktualizace jsou změny zpracovány a konkrétní zaměstnanci informováni pomocí objednávky (většinou – variace neovlivňující proces výroby). Změny ráznějšího typu zasahující do vývoje a výrobních změn jsou řízeny vývoj. činnostmi.	SPLŇUJE POŽADAVEK
Plánování návrhu a vývoje produktů a služeb (bod 8.3.1 a 8.3.2)	Plánování je řešeno pouze na operativní úrovni, tedy jsou tvořeny a vypracovávány dokumenty pojící se se specifikací produktu (dílní dokumentace), projektové řízení a jeho náležitosti počínaje zahájením, stanovení cíle a harmonogramu s odpovědnostmi (pouze ústně) a konče uzavřením s např. akceptací výstupu zákazníka se neprovádí.	NESPLŇUJE POŽADAVEK
Řízení vstupů a výstupu vývoje (bod 8.3.3 a 8.3.5)	Vstupní i výstupní dokumentace se opět zpracovává, neboť je zásadní pro vlastní vývoj. činnosti, ale není začleněna do řízené dokument. v rámci společnosti. Dále se zde vyskytuje komplikace v komunikaci a vyjasnění požadavků zákazníkem.	převážně SPLŇUJE POŽADAVEK
Řízení návrhu a vývoje a jeho změn (bod 8.3.4 a 8.3.6)	Řízení vývoje a změn v jeho průběhu není dostatečně řízeno v důsledku absence plánování (viz. bod 8.3.2). Řízení probíhá ale není řádně dokumentováno. Změny jsou dokumentovány ale v důsledku nesystematičnosti je obtížné zpětně učit s čím se pojila, kdy byla provedena atd.	NESPLŇUJE POŽADAVEK
Řízení externě poskytovaných procesů, produktů a služeb (bod 8.4)	Společnost má podchycené externě poskytované aspekty. Takovéto produkty a služby jsou od dodavatelů mající ISO 9001 certifikaci či kooperují s TGD a jsou auditovány a procesy (účetnictví a logistika) musí plnit int. předpisy TGD.	SPLŇUJE POŽADAVEK
Výroba a poskytování služeb (bod 8.5)	Ve společnosti jsou striktně dodržovány postupy (tech. dokumentace) a přiřazeny na ně kompetentní pracovníci, poskytované produkty jsou kontrolovány a testovány. Ochrana produktů při výrobě je zajištěna. výroby plní	SPLŇUJE POŽADAVEK
Uvolňování produktů a služeb (bod 8.6)	Produkty a služby jsou uvolňovány v souladu s požadavkem normy, příslušné důkazy jsou ve společnosti tvořeny a spolu s kompetentními osobami dokumentovány a archivovány.	SPLŇUJE POŽADAVEK
Řízení neshodných výstupů (bod 8.7)	Společnost řídí svoje neshodné výstupy ale opět nikoliv systematicky. Řada procesů a činností má vlastní způsob správy ale pro požadavky normy nedostatečný. Nejvýznamnější nedostatek je především značení a skladování těchto výstupů a záznamy o příčině neshody.	NESPLŇUJE POŽADAVEK (předmětem řešení v návrhové části práce – kapitola 3.2.4)

Posledně následuje tabulka č. 21 analyzující plnění požadavků normy členěné pro Hodnocení a Zlepšování.

Tabulka č. 21: Kontrola plnění požadavků normy oblastí 9 a 10
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Požadavky ISO 9001	Stav ve společnosti	Plnění normy
Monitorování, měření a vyhodnocování výkonnosti (bod 9.1.1)	Systém monitorování a měření není ve společnosti vytvořen, tedy ukazatelé či metodiky měření, jak i vychází z analýzy modelu START +. Vedení si pár ukazatelů zjišťuje a má v povědomí, ale nejsou nikde uchovávány či nejsou stanoveny intervaly měření, a navíc jsou primárně ekonomicky zaměřené, a tedy nevytváří komplexní pohled pro celkové hodnocení výkonnosti spol. jako základ pro zlepšování.	NESPLŇUJE POŽADAVEK (předmětem řešení v návrhové části práce – kapitola 3.2.5)
Spokojenost zákazníka (bod 9.1.2)	Neexistuje systém řízení a vyhodnocování spokojenosti zákazníka, pouze individuální přístup k řešení zákaznických potřeb příp. stížností. Aktuální stav opět neumožňuje využití a neslouží jako nástroj pro zdokonalování.	NESPLŇUJE POŽADAVEK
Provádění analýza a hodnocení (bod 9.1.3)	Neboť aktuálně není zaveden systém monitorování a hodnocení společnosti či procesů (výjimkou jsou parametry produktů) nejsou tedy vstupní data pro analýzu a hodnocení, která se tedy v podniku neprovádí.	NESPLŇUJE POŽADAVEK
Auditování systému kvality (bod 9.2)	Ve společnosti se provádí pouze legislativně vyžadované kontrolní audity (BOZP, účetnictví) a tento požadavek zde není naplněn v důsledku neexistence tohoto systému.	NESPLŇUJE POŽADAVEK
Přezkoumávání systému managementu (bod 9.3)	Neboť ve společnosti není plně implementován systém managementu kvality dle požadavků normy, přezkoumávání a vyhodnocování tohoto systému se ve společnosti neuplatňuje ani jiných systému managementu.	NESPLŇUJE POŽADAVEK
Zlepšování (bod 10.1)	Určování příležitostí ke zlepšení není prováděno systematicky ani na základě analýz, výjimkou jsou produkty, u kterých je analýza jasná a neustále se vyvíjí a zdokonalují pro uspokojení požadavků zákazníka.	NESPLŇUJE POŽADAVEK
Nutnost reagovat na komplikace a neshody a přijímat nápravná opatření (bod 10.2)	Aktuálně společnost reaguje na většinu podnětů, ať už interních nebo externích zaměřených na produkt či službu. Procesy a činnosti ve společnosti nejsou aktuálně kontrolovány ani auditovány, tedy případné komplikace zde a jejich řešení se neuplatňuje.	NESPLŇUJE POŽADAVEK
Nutnost neustálého zlepšování (bod 10.3)	Společnost se snaží zlepšovat svoji výkonnost, a to jak jednotlivých procesů, kde se ale nezaměřuje na všechny a řadu vynechává, tak společnosti jako celku. Aktuální snahou je právě implementace této normy, která zlepší schopnosti podniku a zavede pořádek a systém. Doposud ale jakákoliv změna nebyla založena na prokazatelných analýzách a následně nebyl vyhodnocen její následný dopad.	NESPLŇUJE POŽADAVEK

Z tabulek jasně vyplývají oblasti, pro které je potřeba vytvořit řešení či jinak současný stav zdokonalit pro splnění požadavku. Společnost převážně exceluje v požadavcích zaměřených na výrobky a služby, naopak ale zaostává v bodech týkajících se správy a řízení, a především se ukazuje značná absence dokumentace řady informací.

Body 4.4 **Procesní řízení**, 5.2 a 7.4 **Komunikace**, 5.3 **Řízení lidských zdrojů**, 8.7 **Řízení neshodných výstupů** a 9.1 **Měření výkonnosti** budou detailněji analyzovány a budou jim v návrhové části práce vytvořeny možné způsoby řešení.

2.4.1 Analýza informačního systému podniku

Tato analýza slouží pro bližší upřesnění plnění požadavku na komunikaci a šíření politiky managementu kvality (bod 5.2.2).

Informační systém (dále jen IS) zahrnuje jak hardware, tzn. hmotné prostředky usnadňující práci, tak software, nehmotné prostředky (programy a systémy ERP), dále data uložené na prostředcích IS, peopleware, který zahrnuje důležitý článek, a to lidi a posledně orgware (org. strukturu, pravidla a předpisy pro chování a využ. prostředků).

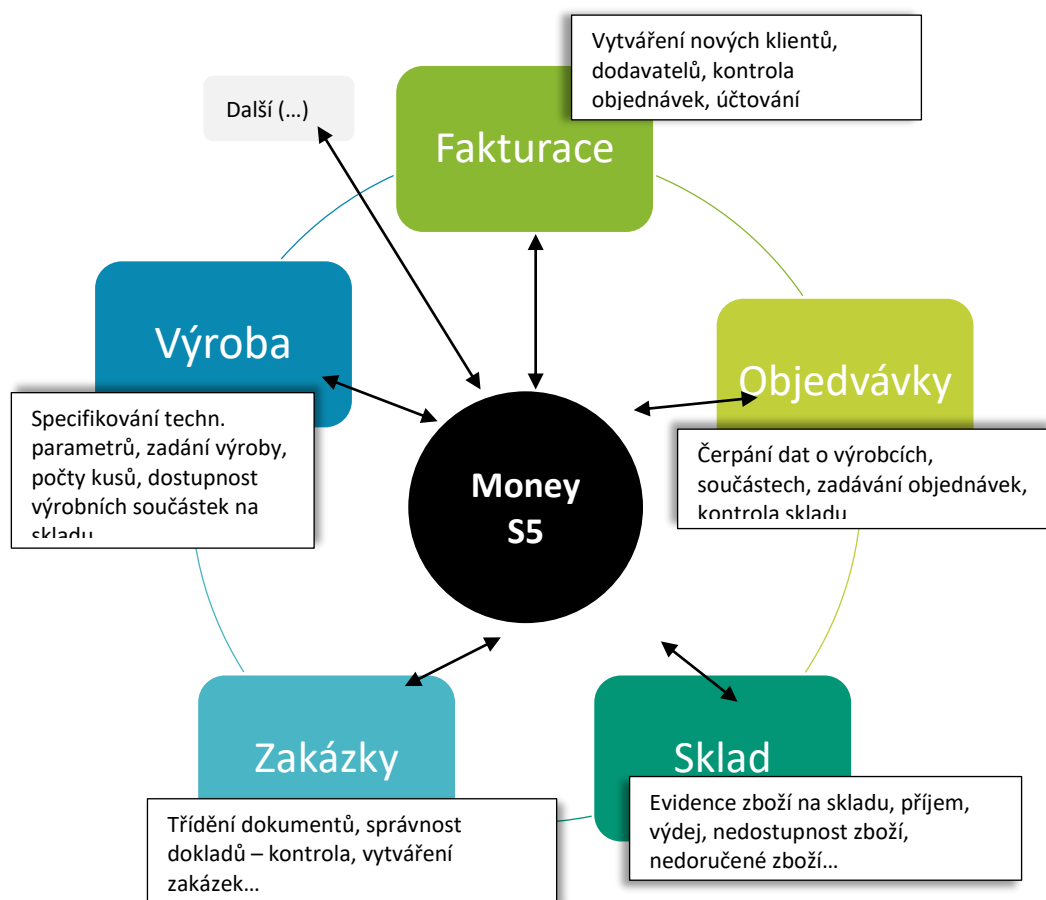
Pro potřeby naplnění požadavku normy pro komunikaci se zde zaměřuji primárně na hmotné a nehmotné prostředky, neboť část zaměřující se na organizační strukturu a peopleware je řešena formou výzkumu o podkapitolu výše.

Ke **hmotným prostředkům** tvořících IS podniku patří počítače, laptopy, tiskárny, servery, „switche“ a další.

Z pohledu **softwarových prostředků** TGD využívá Enterprise Resource Planning (dále jen ERP) systém Money S5, ostatní softwarové aplikace slouží pro realizaci produktů (např. modelovací programy). Money S5 poskytuje následující moduly: účetnictví, adresář (základní data), Custome Relationship Management (CRM), Fakturace, Sklady, Objednávky, Zakázky, Personalistika, Seznamy, Document Management Systém (DMS)...

Jednotlivé moduly se týkají procesů probíhajících v podniku a jsou využívány jednotlivými zaměstnanci, do systému doplňují či si z něj vytahují potřebná data. Program propojuje všechny tyto moduly. Dochází tak k informačním tokům, např.: fakturace přejímá informace z aktuálních objednávek, které někdo jiný vytvořil, a čerpá data z archivu; přijetí objednávky může probíhat, pokud je zboží připraveno na skladu, v situaci, kdy je zboží na skladu, je objednávka přijata a může CRM kontaktovat a informovat zákazníka o stavu objednávky, mezi tím dochází k vytvoření faktury vydané...; modul zakázky zase kompletuje jednotlivé doklady z různých modulů podle věcné nikoliv typové souvislosti, shromažďují se informace o veškerých operacích

konané pro danou zakázku (výroba, fakturace, objednávky, pokladna...). Popsané informace v rámci tohoto ERP systému znázorňuje a člení graf č. 9.



Graf č. 9: ERP systém money S5
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Diskuse a zjištěné nedostatky

Z pohledu hmotných prostředků společnost nemá nedostatky a je plně vybavena pro implementaci jakéhokoliv systému pro komunikaci a sdílení dat a informací. Naopak softwarové prostředky, konkrétně ERP systém je nedostatečný, neboť řeší pouze „účetní“ záležitosti a správu majetku, tedy převážně legislativní požadavky, nikoliv požadavek normy, neboť neumožňuje správu a sdílení dokumentace týkající se vize a strategie, směrnice a rozhodnutí či řízení a plánování projektů a zakázek a jejich dokumentace.

Takovéto důležité dokumenty jsou doposud uchovávány decentralizovaně dle uživatele a některé přístupné na lokální síti, kdy dochází k situaci, že o daných dokumentech ví autor a malý okruh zaměstnanců, ale nikoliv všichni potřební pracovníci, navíc může docházet k duplikování dokumentů (ale i informací) a poté i k nesouladu v jejich aktuálnosti.

2.5 Výzkum procesního chodu hlavních procesů společnosti

Procesní zmapování chodu společnosti je důležitou součástí řízení podniku a základním stavebním kamenem pro zavedení managementu kvality do společnosti. Samotná norma ČSN EN ISO 9001:2016 je založena na procesním přístupu a stanovuje právě řízení procesů jako jeden z důležitých požadavků.

Úvod

V návaznosti na požadavek monitorování a řízení procesních činností ve společnosti provádím výzkum zaměřený na zdokumentování procesního fungování společnosti TGD. Výzkum detailně analyzuje vybrané hlavní procesy, které jsou důležité a klíčové z pohledu uspokojení zákazníka a zaměřují se tedy na poskytnutí standartního zboží z dosavadního portfolia produktů. Ostatní procesy jsou zmapovány ve zjednodušené a pro normu dostačující podobě.

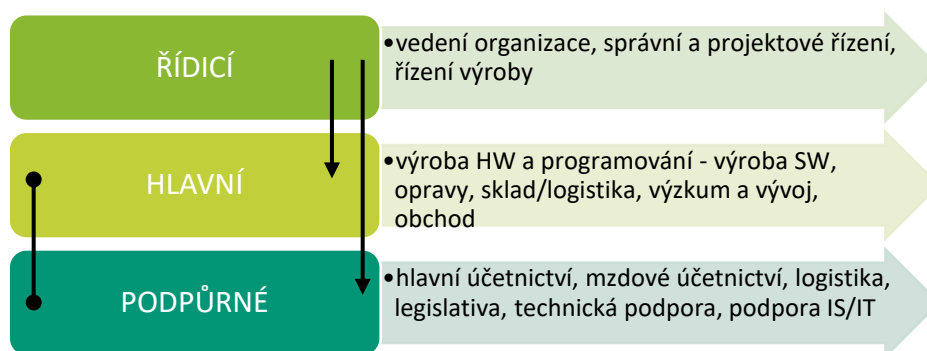
„Centrální výzkumná otázka tedy zní: „Jaký je průběh a struktura hlavních procesů společnosti TGD z pohledu vybraných klíčových zaměstnanců odpovědných za tyto doposud nezdokumentované a neohrazené procesy v organizaci?“

Cílem tohoto výzkumu je zmapování a zdokumentování vybraných hlavních procesů společnosti z pohledu klíčových zaměstnanců pro potřeby certifikace dle ČSN EN ISO 9001:2016“. (Kvarda, 2020, s. 39)

Metodologie výzkumu

„Byla zvolena kvalitativní forma výzkumu, kdy hlavním zdrojem sběru informací je individuální částečně strukturovaný rozhovor s klíčovými zaměstnanci ve společnosti. Jedná se o kvalitativní vzorkování, kdy struktura výběru, tedy typy procesů a klíčoví zaměstnanci, jsou přesně dani.“ (Kvarda, 2020, s. 44)

Obecné členění procesů společnosti TGD zachycuje graf č. 10, kde můžeme vidět jednotlivé členění operací do tří procesních kategorií, kdy nejdůležitějšími jsou hlavní procesy společnosti, ze kterých budou vybrány klíčové hodnototvorné procesy přetvářející vstupy na výstupy. Kdy se uvažují ty, které tvoří standartní produkt z poskytovaného portfolia zboží a služeb (Kvarda, 2020, s. 44).



Graf č. 10: Kategorické členění procesů ve společnosti TG Drives, s.r.o.
(Zdroj: Kvarda, 2020, s. 44)

„Z uvedených oblastí spadajících pod hlavní procesy je výzkum zaměřen na oblast **obchodu**, kam spadá zpracování poptávky zákazníka a zpracování jeho objednávky, jedná se o obchodní oddělení jakožto organizační útvar ve společnosti.

Dále na oblast **výroby**, konkrétně výroba produktu TGZ, který je předmětem objednávky a oblast **programování**, která se zabývá výrobou konkrétního programového řešení pro specifický případ zákazníka (také předmět objednávky). Obě tyto oblasti tvoří útvar s názvem výroba HW a SW.

A oblast sklad, **oddělení logistické** zabývající se příjmem zboží a materiálu, ale hlavně procesem expedice vyrobeného zboží zákazníkovi.“ (Kvarda, 2020, s. 45)

Jednoduše řečeno se jedná o procesy přetvářející podnět zákazníka (poptávku) na poptávaný produkt. Předběžná návaznost těchto procesů je vyobrazena v grafu č. 11, kde je zachycen hodnototvorný řetězec tvorby portfoliového produktu (Kvarda, 2020, s. 45).



Graf č. 11: Předběžná následnost jednotlivých zkoumaných procesů
(Zdroj: Kvarda, 2020, s. 45)

Z předběžné návaznosti procesů a jejich oblastí byli vybráni klíčoví zaměstnanci (budoucí respondenti), kteří představují hlavní zdroj informací pro tento výzkum. Provázanost na organizační útvary, odpovědnost a důležitost výběru respondentů (Kvarda, 2020, s. 45) je zachycena a vysvětlena v tabulce č. 22.

Tabulka č. 22: Seznam vybraných respondentů dle následnosti procesních toků
(Zdroj: upraveno – Kvarda, 2020, s. 46)

Organi. útvár	Název procesu	Kód respondenta	Důvod výběru respondenta (klíčovitost zaměstnance)	Datum rozhovoru
OBCHODNÍ ODDĚLENÍ	Zpracování poptávky	R1	Osoba zahajuje první kontakt s novým zákazníkem a představuje klientovi možnosti společnosti a její portfolio, je tedy dobře informovaná o schopnostech podniku a jeho procesech, aby mohla zákazníkovi zpracovat poptávku. Účastní se i na vývoji nového řešení pro zákazníka a je zapojena do dalších podpůrných procesů (servis, zprovoznění).	14.02.2020
	Objednávka zboží (zpracování)	R2	Jedná se o klíčovou osobu, která spravuje zákaznickou objednávku, tedy vstupuje do ostatních procesů ve společnosti a zahajuje je, ba se k ní po ukončení ostatních procesů vrací informace příp. produkty, které v rámci objednávky zpracovává, konče uzavřením objednávky, tedy předání případu k expedici.	10.02.2020
VÝROBA HW a SW	Výroba servo- zesilovače TGZ, TGS	R3	Zaměstnanec samotný zpracovává výrobu servozesilovačů TGZ a TGS, tedy je jedinou odpovědnou osobou, která zná proces této výroby, zabývá se jak jeho správou a řízením (materiál, dokumentace, plánování), tak koordinací a kontrolou procesů, které jsou s výrobou úzce spojeny (testování a oprava TGZ a TGS).	26.02.2020
	Testování TGZ, TGS	R4	Zaměstnanec je odpovědný za klíčové otestování smontovaného výrobku, a tedy za ověření jeho funkčnosti a bezpečnosti, aby mohl být výrobek dodán zákazníkovi. Opět se jedná za jednu jedinou osobu řídící tento proces.	11.03.2020
	Analýza a oprava TGZ, TGS	R8	Osoba je klíčová pro zajištění shodného výrobku, zajišťuje analýzu zjištěné neshody výrobku a navrhuje či provádí příslušná opatření pro dosažení shody s dokumentací výrobku.	08.05.2020
		R9	Neboť proces analýzy a opravy zajišťují dvě osoby, je zapotřebí zkonzultovat tematiku i s 2. osobou pro ucelený pohled na celý proces.	08.05.2020
	Výroba aplikačního softwaru a jeho zprovoznění u klienta	R5	Tato osoba je odpovědná za softwarový úsek, má dlouholetou praxi od počátku vzniku společnosti, neboť se jedná i o dalšího jednatele společnosti. Zabývá se návrhem a konstrukcí „páteře“ aplikačního softwaru spolu se správou výroby programu a komunikací se zákazníkem.	16.03.2020
		R6	Neboť proces výroby aplikačního softwaru je rozdělen na dvě části, je zapotřebí zkonzultovat druhou část s příslušnou osobou, která poskytuje i druhý pohled na celý proces.	27.03.2020
LOGISTICKÉ ODDĚLENÍ	Nastavení a úprava zboží	R10	Některé objednávky vyžadují kompletaci či jiné hardwarové či softwarové úpravy, a právě za tyto činnosti je odpovědná tato osoba.	24.04.2020
	Expedice zboží	R7	Aby byl podnět zákazníka zcela vyřízen, následuje po dokončení správy objednávky a uzavření případu úspěšná expedice, a tedy doručení produktu zákazníkovi využitím externích dopravních služeb, kdy poslední kontrolu a odeslání zboží se zabývá tato klíčová osoba.	24.04.2020

Rozhovory s vybranými respondenty (Kvarda, 2020, s. 45) byly částečně strukturované, vedené ve volném asociativním myšlenkovém chodu, kdy mě respondent

informoval o jeho procesu a návaznostech na ostatní procesy, klíčových událostech, vstupech a výstupech, a dále doplňoval o kontext souvisejícím s aktuální tématem. Každý respondent tak individuální formou vyprávěl a odpovídal na hlavní otázku týkající se náplni jeho činnosti ve společnosti. Pokud se respondent nezodpověděl klíčové informace a odchyloval se od hlavní otázky, tak mu byla položena doplňující otázka.

Při rozhovoru byly využity tyto doplňovací otázky:

- *„Jaké procesy společnosti znáte a jak byste rozdělil chod společnosti do oblastí? Dle vašeho názoru, které procesy berete jako hlavní a které jako podpůrné? Považujete Váš proces za zásadní a nezbytný v rámci chodu společnosti?*
- *Jak Váš proces probíhá a na jaké ostatní prvky systému (procesy, vstupy, výstupy) má vazbu?*
- *Kdo kromě Vás vstupuje do procesu či s Vámi spolupracuje na dílčích činnostech a jak proces zasahuje a působí na ostatní organizační jednotky?*
- *S jakými informacemi pracujete v rámci procesu? Jaké data jsou pro Vás klíčové, vstupní a jaké Vy vytváříte a předáváte dále nebo archivujete? Využíváte nějaký software a obecně prvky IS/IT a jaké další zdroje potřebuje pro průběh procesu?“* (Kvarda, 2020, s. 45)

Dovětek k výzkumné rešerši

Pro modelování procesů byla selektivně vybrána EPC metoda, která oproti ostatním má jasně stanovená pravidla, které je potřeba dodržovat při tvorbě procesu, a tak zajišťuje jasnou a přehlednou strukturu a procesní tok. Pro znázornění komunikačních vazeb byla vybrána RACI matice přehledně sumarizující tyto vazby do jediné samostatné tabulky, která v případě komplexního procesu nezahluje graf komunikačními vazbami, a tak zajišťuje přehlednost (Kvarda, 2020, s. 44). Tato metodika je využita v návrhové části výzkumu.

Analýza dat výzkumu

Jednotlivé rozhovory byly zaznamenávány za pomoci diktafonu a jejich záznam je protokolárně zaznačen klíčovými kódy dle jednotlivých respondentů v tabulce č. 23 a 24.

Tabulka č. 23: Shrnující protokol z rozhovorů respondentů R1, R2, R3 a R4

(Zdroj: upraveno – Kvarda, 2020, s. 47)

DEDUKTIVNÍ KÓDOVÁNÍ		Respondent	R1	R2	R3	R4
Koncept	Kategorie					
Procesní průběh	Náplň procesu	porozumění přáním zákazníka, představení možností firmy a navrhnutí řešení.	zpracování objednávky zákazníka, komunikace se zákazníkem a dodavateli, správa procesu tvorby	neustálá kontrola výrobních kapacit a materiálů a vlastní proces vyhotovení výrobků	kontrola a testování vyhotovených produktů z výroby	
	Dílčí činnosti	komunikace se zákazníkem, analýza jeho požadavků a návrh řešení, úprava řešení dle zpětné vazby	zaevidování objednávky, objednání či zadání zboží do výroby, kontrola průběhu, zpracování hotového zboží k expedici	kontrola materiálu, kontrola předmětu výroby,	kontrola správnosti výrobku, zapojení výrobku do testovacího rozhraní, průběh samotného testu, řešení nastalých chyb	
	Rozhodné události	zákazník má zájem o spolupráci, podnět je v možnostech firmy realizovatelný, zákazník souhlasí s návrhem	dostupnost zboží na skladě, dodací a výrobní termíny, kontrola správnosti zboží, předání zboží k expedici	je dostatek materiálu na výrobu, nedošlo ke změně dokumentace, firmware úspěšně nahrán	výrobek nehlásí chybu a běží, jak má; test se nechce spustit, výrobek je poškozen, test proběhl úspěšně – předání zboží zpět do výroby	
	Návaznost na ostatní procesy	vedení, obchodní oddělení, programování, výroba HW	vedení, obchodní odd., výroba HW a SW, sklad	obchodní oddělení a programování, testování	výroba HW, programování a SW, vývojový úsek a opravy	
Organizace a komunikace	Odpovědnost za činnosti	R1 a další osoba	R2	R3	R4	
	Komunikace s osobami	vedení, R2, R5, R3	vedení, R1, R3, R5, R7	R2, R4, R1	R3, programování a správa firmwaru	
Zdroje	Vstupní zdroje	emailová komunikace – poptávka, archivní objednávky a technická data	nabídka, archivní data a seznamy	Technické výkresy a kusovník... – návody, výrobní pomůcky a nástroje a zařízení	smontovaný výrobek připravený k testovací fázi, testovací software a testovací stroj	
	Výstupy	návrh řešení zákazníka, nabídka	dokumentace ke správě objednávky	smontovaný výrobek s nainstalovaným firmwarem	otestovaný výrobek, protokol a úspěšné zkoušky	

Tabulka č. 24: Shrnující protokol z rozhovorů respondentů R5, R6, R7, R8 a R9
(Zdroj: upraveno – Kvarda, 2020, s. 48)

DEDUKTIVNÍ KÓDOVÁNÍ		Respond	R5 a R6	R7	R8 a R9
Koncept	Kategorie				
Procesní průběh	Náplň procesu	zpracování požadavku zákazníka a návrh struktury aplikačního programu	zprovoznění softwarové stránky u klienta (programu)	správa příchozího a odchozího materiálu a zboží	analýza závady a provedení opravy do stavu shodného
	Dílčí činnosti	základní struktura a předdefinovaný obsah programu, návrh kostry programu, tvorba funkční a vizuální stránky programu, jeho testování a kompletace	kontrola provedených změn a modifikací a reakce na ně, kontrola dílčí, cyklů a celého systému v návaznosti na SW a jeho funkčnosti	sesbírání položek objednávky, dle dodacího listu vydaného, kontrola, zabalení zboží a jeho předání dopravci	rozbor příčiny závady, stanovení nápravných opatření, provedení příslušných oprav
	Rozhodné události	zákazník definoval předmět tvorby, struktura byla navržena, složky systému byly vytvořeny dle přání zákazníka, testování částí a celku proběhlo úspěšně	stanovení termínu realizace zprovoznění, dílčí kontroly odpovídají, cykly fungují správně, systém jako celek nedělá chyby	zboží bylo v pořádku vyskládáno, zboží je nastaveno a upraveno dle přání zákazníka, dopravce je zajištěn, zboží je odesláno	Zboží je opravitelné, je zapotřebí vyměnit součást zboží, zboží bylo opraveno a je připraveno na opětovné testy
	Návaznost na ostatní procesy	obchodní oddělení, zprovoznění	výroba HW a SW a obchodní oddělení	obchodní a správní oddělení	výrobní oddělení
Organizace a komunikace	Odpovědnost za činnosti	R5, R6 a další osoba	R5/R6	R7	R8 a R9
	Komunikace s osobami	vedení, R1, R2, R5/R6 správa firmwaru, IT osoba	R5/R6 a další osoba	R2 a další osoba	R4, R3 a další osoba
Zdroje	Vstupní zdroje	specifikace od zákazníka, emailová či telefonní komunikace	aplikační program, datum realizace u zákazníka	dodací listy, objednávky vydané	Protokol o shodě, karta výrobku/ polotovaru
	Výstupy	otestovaný a v rámci „laboratorních“ možností funkční aplikační program	zprovozněný software v rámci celého systému	dokumenty o přijetí či expedici materiálu a zboží	záznam o nápravných opatření, analytický rozbor

V návaznosti na protokolární kódování ve výzkumu bude provedena dílčí analýza a rozbor jednotlivých rozhovorů, jejichž výstupem je zdokumentovaný proces. Dále následuje diskuse výsledků a doporučení zahrnující i celkovou procesní mapu a organizační členění ve společnosti.

Všechny tyto součásti výzkumu byly ale přesunuty do návrhové části práce, neboť se jedná o konkrétní návrh řešení pro naplnění požadavku normy na procesní řízení.

2.6 RIPRAN analýza rizik pojících se s implementací

S implementací jakékoliv změny se pojí určitá míra a množství rizika a je zapotřebí tato rizika identifikovat a řádně se na ně připravit, aby námi požadovaná změna byla implementována tak, jak bylo zamýšleno a působením rizik se její kvalita nijak nesnížila, ba změnu neohrozila natolik, že v samotném výsledku bude provedena částečně či úplně jiná změna.

Pro tyto účely analýzy rizik byla využita metoda RIPRAN, která pohlíží na rizika z hlediska hrozby a jejího scénáře, jak bylo vysvětleno v literární části práce. Hodnocení **pravděpodobnosti** hrozby a jejího scénáře bylo zaznačeno verbální formou na základě výsledných procentuálních hodnot dle tabulky č. 25 níže.

Tabulka č. 25: Klasifikační třídy pravděpodobnosti

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Lacko, 2016)

Třídy pravděpodobnosti	Procentuální škály
Velmi vysoká pravděpodobnost (VVP)	100-81 %
Vysoká pravděpodobnost (VP)	80-60 %
Střední pravděpodobnost (SP)	60-21 %
Nízká pravděpodobnost (NP)	20-11 %
Velmi nízká pravděpodobnost (VNP)	0-10 %

Míra dopadu jednotlivých hrozeb na implementaci je hodnocena ústním odhadem bez vyčíslení nákladů pojících se s dopadem, a to ve stejném znění jako třídy pravděpodobnosti počínaje velmi vysokým dopadem (**VVD**) a konče velmi nízkým dopadem (**VND**).

Hodnocení **rizika** poté vyplývá z jednotlivých hodnot pravděpodobnosti a míry dopadu a tato hodnocení jsou stanovena za pomoci tabulky č. 26 níže, kdy podobně jako pravděpodobnost a míra dopadu se jedná o škálu od velmi vysoké hodnoty rizika (VVHR) až po velmi nízkou (VNHR).

Tabulka č. 26: Klasifikace hodnoty rizika

(Zdroj: Lacko, 2016)

	VVD	VD	SD	ND	VND
VVP	VVHR	VVHR	VHR	VHR	SHR
VP	VVHR	VVHR	VHR	SHR	NHR
SP	VHR	VHR	SHR	NHR	NHR
NP	VHR	SHR	NHR	VNHR	VNHR
VNP	SHR	NHR	NHR	VNHR	VNHR

Jednotlivá hodnocení spolu s upravením klasifikační škály hodnot byla stanovena kvalitativně na základě rozhovoru s vedením a klíčovými zaměstnanci v ohledu na hodnotící doporučení RIPRAN metodiky. Výsledné hodnoty znázorňuje tabulka č. 27.

Tabulka č. 27: RIPRAN analýza rizik implementace systému kvality

(Zdroj: Vlastní zpracování)

ID	HROZBA	Pravděp. hrozby	ID	Scénář	Pravděp. scénáře	CELKOVÁ pravděp.	Klasif. pravděp.	Dopad	HODNO. RIZIKA
1.1	Nedostatečné pochopení normy	15,00 %	1	Nenaplnění požadavků normy	50,00 %	7,50 %	VNP	VVD	SHR
1.2	Nedostatečné pochopení/ Nejednoznačná formulace navrženého systému (pro plnění)	20,00 %				10,00 %	VNP		SHR
1.3	Nedodržení stanoveného způsobu řešení	60,00 %				30,00 %	SP		VHR
1.4	Neaktuálnost normy	5,00 %				2,50 %	VNP		SHR
2.1	Neznalost IS	99,00 %	2	Nedostatečná komunikace a sdílení informací	60,00 %	59,40 %	VP	VD	VVHR
2.2	Nepoužívání/ Nevyužívání IS	50,00 %				30,00 %	SP		VHR
2.3	Nejednoznačná organizace (odpovědnost, pravomoci)	50,00 %				30,00 %	SP		VHR
2.4/3.1	Neaktuálnost informací	30,00 %				18,00 %	NP		SHR
3.2	Odborná a specifická formulace	30,00 %	3	Složitý, nejednoznačný a nepřehledný systém a dokumentace	40,00 %	12,00 %	NP	SD	NHR
						24,00 %	SP		SHR
3.3/ 4.1/ 5.1	Nedostatečná spolupráce klíčových pracovníků	60,00 %	4	Nedostatek informací pro plnění požadavků	30,00 %	18,00 %	SP	SD	SHR
5.2	Nedostatek finančních zdrojů	70,00 %	5	Neefektivní řešení/navržený systém	30,00 %	18,00 %	NP	SD	NHR
5.3	Pravomocní omezení	40,00 %				21,00 %	SP		SHR
5.4	Nedostatek podkladových informací	30,00 %				12,00 %	NP		NHR
						9,00 %	VNP		NHR
6.1	Systémová chyba	5,00 %	6	Ztráta databáze IS	50,00 %	2,50 %	VNP	VVD	SHR
6.2	Chyba lidského faktoru	50,00 %				25,00 %	SP		VHR
6.3	Bezpečnostní hrozba	50,00 %				25,00 %	SP		VHR

Z údajů vyplývajících z tabulky se zde objevují hrozby působící jak na samotný proces implementace, tak konkrétní předmětové oblasti pro naplnění jejího cíle (např. tvorba IS systému pro dokumentaci). Zásadní kritická rizika, resp. hrozby se pojí se scénářem **nedostatečné komunikace a sdílení informací** ve společnosti, dále **ztráty databáze IS** a posledně také se scénářem **nenaplnění požadavků normy**, který má velmi vysoký dopad na celý projekt implementace, neboť samotná podstata je naplnění požadavků této normy kvality.

Jednou z nejčastějších hrozeb, která opakuje a může způsobit více scénářů je **nedostatečná spolupráce klíčových pracovníků**, kteří jsou základním stavebním kamenem pro tvorbu a naplnění požadavků. Právě bez jejich spolupráce je obtížné naplnit řadu požadavků normy, když nejsou jiné podkladové informace, neboť pro jejich vytvoření je právě implementace podnětem, na druhou stranu může jejich nespolupráce mít negativní vliv na ně samotné, neboť dokumentace a systémy nebudou optimálně nastavené potřebám pracovníků a můžou jim tak práci naopak zkomplikovat.

V analýze rizik nebyly zahrnuty hrozby pojící se s dodržením časového rámce procesu implementace, neboť termín a délka implementace nejsou striktně stanoveny a není vyžadováno provedení této změny ve striktním časovém vymezení. Dříve stanovená délka procesu implementace má pouze informativní charakter.

Pro všechna tato rizika je zapotřebí vypracovat Registr rizik, který bude řešit způsob naložení s nimi a poskytovat adekvátní opatření pro jejich předcházení, a ten bude vytvořen v návrhové části diplomové práce

2.7 Finanční analýza disponibility zdrojů společnosti

Zapotřebí je také zjistit, jak je na tom společnost z ekonomického, konkrétně finančního hlediska. Zda podnik disponuje dostatečným kapitálem, ze kterého by implementaci zajišťoval, či bude zapotřebí plánovat formu a varianty externího financování.

Analýza je provedena za pomoci účetních výkazů sestavených pro konec roku 2019, kdy je zjišťován aktuální stav společnosti z pohledu ekonomických ukazatelů aktivity, zadluženosti a rentability. Následující tabulka č. 28 zjednodušeně zobrazuje tyto výkazy.

Tabulka č. 28: Rozvaha a výkaz zisků a ztrát společnosti za rok 2019

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Výroční zpráva TG Drives, s.r.o. za rok 2019, 2020, s. 4-10)

ROZVAHA	AKTIVA	124 304 000,00 Kč	PASIVA	124 304 000,00 Kč
	SA	29 475 000,00 Kč	VK	118 404 000,00 Kč
	DNM	138 000,00 Kč	ZK + fondy	- 129 000,00 Kč
	DHM	28 036 000,00 Kč	VHzMlet	111 980 000,00 Kč
	DFM	1 301 000,00 Kč	Vhběž.ÚOB	6 553 000,00 Kč
	OA	94 620 000,00 Kč	CZ	5 884 000,00 Kč
	zásoby	26 226 000,00 Kč	kr. závazky	5 685 000,00 Kč
	pohledávky	21 758 000,00 Kč	dl. Závazky	199 000,00 Kč
	PPP	114 000,00 Kč		
	PPÚ	46 522 000,00 Kč		
VZ	ČRA	209 000,00 Kč	ČRP	16 000,00 Kč
	Náklady příštích ob.	209 000,00 Kč	Výnosy př. Ob.	16 000,00 Kč
	Provozní Náklady	148 071 000,00 Kč	Provozní Výnosy	156 597 000,00 Kč
	Finanční Náklady	1 056 000,00 Kč	Finanční Výnosy	605 000,00 Kč
	EBT	8 075 000,00 Kč		
	EBIT	9 131 000,00 Kč		
	EAT	6 540 700,00 Kč		
	daň	1 534 300,00 Kč		
	% daň PO	19 %		

Následující tabulka č. 29 zachycuje zvolené ukazatele a jejich hodnoty, které byly vypočítány z hodnot výkazů z přecházející tabulky za využití příslušných vzorců.

Tabulka č. 29: Výsledné hodnoty zvolených ekonomických ukazatelů společnosti

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Ukazatel	Naměřená hodnota
Běžná likvidita	16,64krát
Pohotová likvidita	12,03krát
Okamžitá likvidita	8,2krát
ROA (v %)	7,3 %
ROE (v %)	6,92 %
ROS (v %)	4,2 %
ROCE (v %)	7,36 %
Celková zadluženost (v %)	4,70 %
Doba splácení dluhů	0,65 let
Obrat aktiv	1,26x
Doba obratu zásob	60,76 dnů
Doba obratu krátkodobých pohledávek	50,41 dnů
Doba obratu krátkodobých závazků	13,17 dnů
Délka obrátkového cyklu peněz	97,24 dnů

Jak můžeme vidět, celkový majetek podniku činí cca **124** mil. českých korun, z něhož **47** mil. Kč tvoří peněžní prostředky, ze kterých by byl schopen implementaci financovat, navíc realizuje i vysoké zisky pohybující se okolo **7 mil.** Kč.

Momentálně **zadluženost** činí **pouhých 4,7 %**, procentuální množství majetku podniku kryté cizími zdroji, a **okamžitá likvidita je 8,2**, násobek kolikrát je schopna okamžitě splatit svoje krátkodobé závazky z peněžních prostředků. Tedy by investice nijak razantně nezhoršila tyto ukazatele a společnosti by nehrozila platební neschopnost.

Pro společnost je dále typické **samofinancování**, kdy si vše hradí ze svých peněžních prostředků a nebere si žádné půjčky či úvěry. Z ekonomického hlediska je ale tato **úroveň** samofinancování **příliš vysoká**, neuplatňují se zde výhody cizího kapitálu (pohled daňový) a vlastní kapitál tak dosahuje nižší výnosnost (úhel pohledu společníků). Dále společnost udržuje **nadbytečnou úroveň finančních zdrojů**, které se nijak neúročí a která může být předmětem investování.

Z výše uvedených poznatků společnost disponuje dostatečným kapitálem a s přihlédnutím na politiku samofinancování bude změna financována z vlastních peněžních prostředků a nebude teda zapotřebí zajišťovat externí finanční zdroje (úvěry a jejich varianty).

2.8 Shrnutí analytické části

Analytická část důsledně zhodnotila aktuální stav společnosti podle START + metodické analýzy, která ukazuje značné **nedostatky** v kritériích **strategie, vedení a orientaci na pracovníky**. Oblast zabývající se procesy, produkty a službami vychází neutrálně, kdy témata zaměřená na **služby a výrobky** ukazují dobrý přístup a **pozitivní hodnocení**, ale naopak to bodově snižuje oblast procesů, kde jsou značné komplikace v dokumentaci, sdílení informací, komunikační přehlednosti atd. Naopak v **partnerství a zdrojích** si společnost vede **dobře**, jedná se o nejlépe hodnocené kritérium v kontrastu s ostatními.

Druhá část modelu zaměřená na dosahování výsledků poukázala na značnou nedostatečnost, společnost si **eviduje minimum ukazatelů** a tyto evidované ani nevyužívá pro plánování a směřování společnosti, nejsou stanovovány cíle či srovnávání s konkurencí pro tvorbu strategií. Bez ohledu na výše zmíněný problém si ale společnost

vede **dobře s ekonomickými výsledky**, a to konkrétně dosahováním zisku a vysokých obrátů. V porovnání s finanční analýzou následující v této kapitole je ale její efektivnost z hlediska ekonomické výkonnosti sporná, sice společnost dosahuje nízké zadluženosti a vysoké likvidity, obrátů a zisku, ale v extrémních hodnotách, nikoliv ve zlatém středu.

Celkově společnost získala **11,58% úspěšnosti**. **Nejlépe** si vede v již zmíněné oblasti **Partnerství a zdroje** a **nejhoršího hodnocení** bylo dosaženo v oblastech **Strategie** a **výsledky na Pracovníky**.

Následně zde byla zakomponována hypotetická analýza dle tohoto modelu po implementaci navržených změn pro porovnání a vyhodnocení efektivnosti procesu změny (řešení požadavků), která se zaměřila primárně na část předpokladů, které lze provést kvalitativně a nepotřebují vstupní kvantitativní data, jak pro část zaměřenou na výsledky, u které nejsou ještě naměřená data. Konkrétní výsledky zlepšení jsou popsány v kapitole Přínos návrhu a zhodnocení.

O hodnocení výchozího stavu společnosti vypovídá i analýza plnění požadavků normy ČSN EN ISO 9001:2016, která představuje základní analytický nástroj pro tvorbu potřebných systémů v návrhové části práce. Kdy právě **požadavky zaměřené** primárně na **výrobky jsou plněny**, poskytování zdrojů také, **naopak procesní řízení**, tvorba **strategií**, plánů, **komunikace** a sdílení informací či **monitorování a měření** a podobná organizace práce či výstupů nejsou naplněny a **musí být optimalizovány** pro naplnění požadavků, ba **vytvořeny**.

Díličí analýza zaměřená na informační systémy ve společnosti pro upřesnění organizace a struktury dosavadních **komunikačních platforem**, které by mohly být využity pro sdílení všech informací týkajících se tohoto jakostního systému managementu, potvrdila tyto závěry. Jak bylo zjištěno, společnost disponuje pouze omezeným ERP systémem **Money S5** dosavadně využívaným k účetním a jiným legislativním požadavkům, který by mohl být využit pouze jako databáze, tedy vytváření, uchovávání, zpracování a poskytování informací datového typu. Což ale pro optimální komunikaci či řízení projektů, sdílení dokumentů, termínů, a to uživatelsky přívětivým způsobem, **není dostačující**.

Pro úspěšné provedení implementace byla zohledněna i rizika s ní se pojící, proto byla provedena analýza rizik, a to za využití metodiky RIPRAN, která efektivně rizika identifikuje za pomoci vazby hrozba-scénář, kdy je zde určena jejich pravděpodobnost

a dále kvalitativně dopad na proces implementace. Takovéto vyhodnocení pak jednoznačně určuje míru, resp. hodnotu rizika. **Nejvýznamnější rizika** se především pojila s **nedostatečnou komunikací a sdílení informací** pro tvorbu systémů a možnost navržení efektivního řešení, dále se **ztrátou databáze IS**, do které budou řešení a návrhy implementovány a posledně **nenaplnění požadavků normy**, které má fundamentální dopad na realizaci změny, ale pravděpodobnost oproti ostatním byla nižší, i tak je to ale významná oblast, pro kterou je zapotřebí přijmout opatření.

Dále následovala analýza disponibility finančních zdrojů pro určení schopnosti požadovanou změnu realizovat z finančního hlediska, kdy bylo **jasně prokázáno**, že společnost má až **nadmíru finančních zdrojů**, a naopak jejich investování je vyžadováno, což jde ruku v ruce se zajištěním zdrojů pro tuto změnu. Společnost je značně překapitalizovaná, její **zadluženost** činí **pouhých 4,7 %**, okamžitá likvidita přesahuje doporučené hodnoty až 30násobně a pro přehled má **na běžných účtech okolo 46 mil. Kč**.

3 VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ

Tato kapitola je věnována vlastní tvorbě řešení zvolené problematiky. Prvně je zde okrajově řešen proces implementace jako takový a dále již konkrétní řešení pro dané požadavky normy. Kapitola je také zakončena finančním zhodnocením navržených řešení požadavků, resp. stanovením potřebného rozpočtu pro tvorbu těchto systémů apod., a celkovým zhodnocením přínosu práce.

3.1 Proces implementace normy

Než budu vypracovávat konkrétní systémy a dokumentaci pro naplnění vybraných požadavků, tak zde bude zkráceně popsán alespoň celkový **projektový cíl** a hlavně **rizika**, které se s projektem, tedy implementací požadavků normy, pojí.

3.1.1 Definování změny

Předmět plánované změny, byl zjištěn v analytické části práce, kdy dle příslušných analýz v ohledu na kontext a interní potřeby společnosti bylo rozhodnuto, že předmětem změny bude **implementace managementu kvality dle ISO 9001**.

Společnost se nacházela v situaci, kdy měla slabé výsledky z EFQM analýzy, a to především ve strategii a nedostatečném sledování vlastní výkonnosti, ať už zaměstnanci či zákazníci, dále oproti konkurenci jako jediná nemá základní certifikaci kvality a samotní zákazníci, se kterými by společnost ráda spolupracovala tuto certifikaci vyžadují pro navázání a utvrzení dodavatelsko-odběratelských vztahů (**počáteční stav**).

Je proto potřeba provést implementaci kvality do společnosti, která nejen naplní požadavky klientů a zvýší konkurenceschopnost, ale díky samotným požadavkům normy přispěje i k lepším výsledkům v EFQM analýze, neboť norma působí na všechny předpoklady modelu, jak sama uvádí na začátku normy. Tížený **cílový stav** dle metody SMART by vypadal následovně: „Naplněné požadavky normy ČSN EN ISO 9001:2016 ve stanoveném rozsahu, a tedy implementovaný funkční a certifikovaný systém managementu kvality dle této normy do roku od zahájení implementace vlastní změny.“

3.1.2 Navržená opatření pro rizika spojená s implementací

V návaznosti na RIPRAN analýzu a požadavek normy o plánování a řízení rizik je zapotřebí rizika implementace systému managementu kvality nějak ošetřit a dále s nimi nakládat. Samotná jejich identifikace a vyhodnocení není dostačující, i když alespoň přináší managementu přehled o jejich existenci. Je zapotřebí přijmou stanoviska k jednotlivým rizikům v ohledu na jejich závažnost, společnost může např. nízká rizika akceptovat, ale pro vysoké hodnoty rizik musí stanovit opatření, které riziko buď například eliminují, nebo alespoň snižují jeho pravděpodobnost či dopad.

Rizika identifikovaná v analýze jsou zaznamenána v Registru rizik (v tabulkách č. 30 a 31), kde je pro každé riziko uveden způsob reakce, tedy způsob jeho řízení, a příslušná opatření. V některých případech je zde i uveden plán nápravných akcí, který popisuje postup, co provést v situaci, kdy riziko nastalo, a spouštěč této akce, to představuje sekundární ochranu před rizikem, kdy v průběhu jeho působení alespoň jeho dopad snižuje.

Registr rizik může být doplněn o sloupce, které následně hodnotí účinnost přijatých opatření pro poučení se managementu pro následné řízení rizik. Dále i RIPRAN analýza může být doplněna o aktualizovanou hodnotu rizika při aktuálně zavedených opatření, a tedy uvedení hodnoty rizika ve vazbě na Reakci na riziko.

Tabulka č. 30: Registr rizik implementace systému kvality 1. část.
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Registr rizik pro implementace ČSN EN ISO 9001:2016						
ID	Popis rizika	Hodnota rizika	Reakce na riziko	Opatření	Spouštěč	Plán nápravných akcí
1.1	Nedostatečné pochopení normy	SHR	přenesení	spolupráce s certifikační agenturou pro finální kontrolu plnění požadavků	-	-
1.2	Nedostatečné pochopení/ Nejednoznačná formulace navrženého systému	SHR	snížení pravděp.	školení a ověřovací audit	žádost zaměstnance/ pracovníka	konzultační schůzka
1.3	Nedodržení stanoveného způsobu řešení	VHR	eliminace	vynucení (nařízení spolupráce a plnění firemní politiky) a kontrola plnění	kontrolní zjištění neplnění směrnic	provedení nápravných činností
1.4	Neaktuálnost normy	SHR	eliminace	kontrola vydání normy	-	-
2.1	Neznalost IS	VVHR	snížení pravděp.	školení v novém IS a jeho budoucích změnách	žádost pracovníka o dovysvětlení	konzultační schůzka
2.2	Nepoužívání/ Nevyužívání IS	VHR	eliminace	vynucení aktivního užívání IS: převedení značného množství dokumentace do IS, digitalizace informací, centralizace správy informací	-	-
2.3	Nejednoznačná organizace (odpovědnost, pravomoci)	VHR	snížení pravděp.	nastavení a upřesnění systému organizace zajištění povědomí	nedodržení postupů, prodlevy v důsledku neplnění pověřených úkolů...	ujasnění pravomočností a odpovědností h aspektů
2.4	Neaktuálnost informací	SHR	snížení pravděp.	zvýšení zapojení pracovníků do komunikace a ZV	-	-

První část Registru rizik znázorňuje hrozby pojící se se scénáři: Nenaplnění požadavků normy (1) a Nedostatečná komunikace a sdílení informací (2). Jak vyplynulo z analýzy, jedná se o nejzásadnější hrozby, a proto zde není možné přijmout postoj

akceptace rizika, neboť pokud by riziko nastalo, tak by razantně ohrozilo implementaci natolik, že by nebyla dosažena požadovaná změna.

Tabulka č. 31: Registr rizik implementace systému kvality 2. část
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Registr rizik pro implementace ČSN EN ISO 9001:2016						
ID	Popis rizika	Hodnota rizika	Reakce na riziko	Opatření	Spouštěč	Plán nápravných akcí
3.1	Neaktuálnost informací	NHR	akceptace	-	-	-
3.2	Odborná a specifická formulace	NHR	akceptace	-	-	-
3.3	Nedostatečná spolupráce klíčových pracovníků	SHR	snížení pravděp.	zapojení a motivace pracovníků do procesu tvorby se zpětnou vazbou	negativní ZP na dokumentaci či systém	zapojení pracovníka a vyjasnění dokumentace a systému, příp. upravení
4.1	Nedostatečná spolupráce klíčových pracovníků	SHR	elimince	nařízení spolupráce a plnění firemní politiky	-	-
5.1	Nedostatečná spolupráce klíčových pracovníků	NHR	akceptace	-	-	-
5.2	Nedostatek finančních zdrojů	SHR	snížení pravděp.	zvýšení rozpočtu pro implementace ISO	náklady přesáhnou 100 000 Kč	uvolnění peněžních prostředků
5.3	Právomoční omezení	NHR	akceptace	-	-	-
5.4	Nedostatek podkladových informací	NHR	akceptace	-	-	-
6.1	Systémová chyba	SHR	snížení dopadu	pravidelné provádění zálohy databáze	IS nereaguje	pokus o nápravu, či obnovení IS ze zálohy
6.2	Chyba lidského faktoru	VHR	snížení pravděp.	omezení pravomocí pro úpravy na min. potřebnou úroveň	IS nereaguje	pokus o nápravu, či obnovení IS ze zálohy
6.3	Bezpečnostní hrozba	VHR	snížení dopadu	zabezpečení IS pomocí IT	IS byl napaden	pokus o nápravu, či obnovení IS ze zálohy

Druhá část Registru rizik znázorňuje zbylé hrozby pojící se se scénáři: Složitý, nejednoznačný a nepřehledný systém a dokumentace (3), Nedostatek informací pro plnění požadavků (4), Neefektivní řešení/navržený systém (5) a Ztráta databáze IS (6). Zde se vyskytují i nízké hodnoty rizik, které společnost může akceptovat a dále se na jejich realizaci nepřipravovat, neboť neovlivní implementaci natolik, že by nebylo dosaženo požadované změny.

3.2 Vybrané požadavky normy a jejich řešení

Následující podkapitoly se detailně věnují naplnění zvolených požadavků normy (pro omezení rozsáhlosti práce), u kterých bylo v analýze zjištěno, že jsou nedostačující, a tedy nejsou doposud ve společnosti naplněny. Dle tematického členění požadavků jsou v příslušných podkapitolách navrženy potřebné systémy, dokumentace či kritéria pro jejich splnění.

3.2.1 Procesní řízení ve společnosti

Tato kapitola navazuje na analytickou část výzkumu a v návaznosti na jednotlivé rozhovory s respondenty a jejich kódované výstupní zaznačení vytváří příslušnou podobu daného procesu, tedy **zdokumentovaný proces**.

Zdokumentovaný proces je členěn na grafickou část a popisovou, která je strukturována následovně:

- **stručný popis procesu**,
- **související útvary a procesy**, kdy Hp označuje hlavní proces, Rp řídicí a Pp podpůrný,
- komunikační a organizační návaznost byla vyjádřena pomocí **RACI matice** (jednotlivé tabulky), kdy R je odpovědná osoba za vykonání činnosti, A je osoba odpovědná, zaštiťující činnost, C je osoba, se kterou je činnost případně konzultována, a I je osoba, která je o vykonání činnosti či v průběhu činnosti informována; dále jsou zde pracovníci společnosti, kteří nebyli respondenty výzkumu v analytické části označeni pouze „Osobou“ a příslušným pořadovým číslem,
- a **vstupní a výstupní zdroje a informace** (značeny tučně).

Grafické části, resp. grafický průběh procesů, byly znázorněny za využití **EPC diagramu** a jsou **součástí příloh** této diplomové práce (spolu s celkovou procesní mapou TGD).

Informace o procesu spolu s diagramem představují dohromady hlavní dokument (záznam) o chodu celého procesu a náležitostech s ním se pojících (Kvarda, 2020, s. 48). Tedy takto zpracované procesy představují zdokumentovanou formu procesu a slouží k procesnímu řízení ve společnosti pro naplnění klíčového požadavku normy.

Zdokumentování rozhovoru respondenta R1

(Zdroj: upraveno – Kvarda, 2020, s. 49)

POPIS PROCESU: Proces **Zpracování poptávky** zákazníka zahrnuje seznámení se se zákazníkem a představení možností a schopností společnosti, konzultace a rozbor představy zákazníka a jeho potřeb pro dané řešení. Následuje návrh efektivního řešení s podporou odborníků v daných oblastech řešení dle problematiky, jeho představení zákazníkovi, úpravy a sladění detailů a předání případu na zpracování objednávky.

SOUVISEJÍCÍ ÚTVARY A PROCESY:

Obchodní oddělení

- **Hp01 – Objednávka zboží**

RACI MATICE PROCESU:

Tabulka č. 32: RACI matice procesu Hp02 Zpracování poptávky
(Zdroj: Kvarda, 2020, s. 49)

ČINNOSTI/OSOBY	R1	R2	Osoba10	Osoba1	R5	R6	Osoba2	Osoba3
Zaevidování nového zákazníka či revize stálého	RA	C						
Prezentace zboží a služeb společnosti	RA	CI						
Konzultace požadavků a představ zákazníka	RA				RA			
Navrhnutí technického řešení problematiky a jeho nacenění	RACI	CI	C		RACI	C	C	C
Představení návrhu zákaznickovy a jeho odsouhlasení	RA				RA			
Přepracování návrhu dle komentáře/ZV zákazníka	RA	C	C		RA	C	C	C
Předání případu obchodnímu oddělení a vyzvání zákazníka o podání objednávky	RA	I						

VSTUPY A VÝSTUPY, ZDROJE A INFORMACE: VS: poptávka zákazníka, telefonní/emailová komunikace, specifikace požadavků zákazníka, VYS: katalog zboží a služeb návrh řešení, potvrzení zákazníka, nabídky vydaná; **Money S5 databáze (kontakty dodavatelů a zákazníků, katalog zboží...)**

Zdokumentování rozhovoru respondenta R2

(Zdroj: upraveno – Kvarda, 2020, s. 50-51)

POPIS PROCESU: Proces **Objednávky zboží** zahrnuje zpracování objednávky od zákazníka, zajištění poptávaného zboží, tedy předání důležitých informací a zadání do výroby či nákup od subdodavatele. Proces vrcholí úspěšným zajištěním poptávaného zboží a jeho následným předáním k přepravě/doručení k zákazníkovi.

SOUVISEJÍCÍ ÚTVARY A PROCESY:

Obchodní, Výrobní (SW i HW) a Správní oddělení, Sklad

- Hp02 – Zpracování poptávky
- Hp03 – Výroba produktu
- Hp04 – Příjem zboží na sklad
- Hp05 – Expedice zboží
- Hp12 – Výroba Aplikačního softwaru
- Hp14 – Nastavení SW prostředí
- Hp15 – Výroba a testování kabeláže
- Pp01 – Vystavení faktury k objednavce
- Pp02 – Servisní služba

RACI MATICE PROCESU:

Tabulka č. 33: RACI matice procesu Hp01 Objednávka zboží

(Zdroj: Kvarda, 2020, s. 51)

ČINNOSTI/OSOBY	R2	Osoba	R1	Osoba10	R7	R3
Zpracování objed. a kontrola	RA	RA	C	C		
Předání požadavku na obch. podporu	RA	RA	I			
Kontrola stavu skladu	RA	RA			C	
Zadání objednávky do výroby	RA	RA		I		I
Objednání zboží u subdodavatele	RA	RA		I	I	
Zjištění termínu dodání zboží	RA	RA				
Kontaktování zákazníka o bud. průb. objednávky	RA	RA				
Kontrola správnosti zboží a nasklad. do IS	RA	RA			I	
Kontrola správnosti objednávky	RA	RA				
Zpracování objed. a naskl. zboží	RA	RA		I	I	

VSTUPY A VÝSTUPY, ZDROJE A INFORMACE: VS: objednávka/ poptávka zákazníka, Objednávka a Dodací list přijatý; VYS: Objednávka a dodací list vydaný; Money S5 databáze (kontakty dodavatelů a zákazníků, katalog zboží...)

Zdokumentování rozhovoru respondenta R3

(Zdroj: upraveno – Kvarda, 2020, s. 53)

POPIS PROCESU: Proces **Výroba produktu** zahrnuje výrobu produktů podle nejnovější výrobní dokumentace, která zahrnuje kusovník, technický výkres, technické postupy, návody a rady. Výrobní proces začíná kontrolou dostupnosti materiálu, případným objednáním chybějícího, stanovením termínu hotového zboží a samotnou výrobou, která probíhá primárně na sklad.

SOUVISEJÍCÍ ÚTVARY A PROCESY:

Obchodní, Výrobní (SW) a Správní oddělení, Sklad

- **Rp02** – Řízení výroby
- **Hp01** – Objednávka zboží
- **Hp04** – Příjem zboží a materiálu
- **Hp10** – Testování výrobku

RACI MATICE PROCESU:

Tabulka č. 34: RACI matice procesu Hp03 Výroba produktu

(Zdroj: Kvarda, 2020, s. 53)

ČINNOSTI/OSOBY	R3	R1	Osoba4	R7	Osoba3
Zpracování požadavku předmětu výroby a kontrola dostupnosti materiálu	RA				
Objednání potřeb. materiálu a inform. SKLADU a OO	RA		I	I	
Stanovení termínu dodání zboží	RA	I			
Samotná výroba dle technických výkresů, postupů a kusovníků	RA				
Nahrání firmwaru do zboží	RA				CI
Realizace finálních výrobní činností a úkonů	RA				
Finalizace a příprava zboží pro Expedici Hp04	RA			I	

VSTUPY A VÝSTUPY, ZDROJE A INFORMACE: VS: Objednávka vydaná, Technická dokumentace, OOPP, Vybavení a nářadí umožňující montáž výrobku, Materiál a polotovary pro výrobu, otestovaný výrobek; VYS: Vyhotovený/Hotový výrobek; **Money S5 databáze** (sklady, katalog výrobků, dodavatelé...), **Interní databáze** (výkresy, návody...), **Sklad**

Zdokumentování rozhovoru respondenta R4

(Zdroj: upraveno – Kvarda, 2020, s. 55)

POPIS PROCESU: Proces **Testování TGZ, TGS** představuje kontrolní proces vyrobeného zboží, konkrétně jeho funkčnosti a nezávadnosti. Výrobek zde prochází řadou příslušných testů a případné nedostatky jsou předány k provedení příslušných oprav a modifikací.

SOUVISEJÍCÍ ÚTVARY A PROCESY:

Výrobní (SW i HW) oddělení

- **Hp03 – Výroba produktu**
- **Hp11 – Analýza, diagnostika a oprava**
- **Hp07 – Správa opravy**

RACI MATICE PROCESU:

Tabulka č. 35: RACI matice procesu Hp10 Testování výrobku

(Zdroj: Kvarda, 2020, s. 55)

ČINNOSTI/OSOBY	R4	R3	Osoba3	Osoba4	Osoba7	Osoba8	Osoba9
<i>Provedení příslušných testů na zboží</i>	RA		I	I	I	I	I
<i>Zaznamenání výsledků a vystavení protokolu o testování</i>	RA	CI					
<i>Posouzení vzniklé chyby a příprava zboží na opravu</i>	RA	I	I	I	I	I	I

VSTUPY A VÝSTUPY, ZDROJE A INFORMACE: VS: vyhotovený/opravený výrobek, Identifikace a specifikace výrobku; VYS: protokol o shodě, otestovaný výrobek; **Testovací zařízení a software**

Zdokumentování rozhovoru respondenta R8 a R9

POPIS PROCESU: Proces **Analýza, diagnostika a oprava** představuje proces analýzy a rozboru poškozeného nebo jinak nefunkčního zboží, které může být jak z procesu výroby, tak ze servisního procesu opravy. Podle závažnosti je pak dané zboží opraveno, nebo odstraněno a odděleno od funkčního sortimentu určeného k prodeji.

SOUVISEJÍCÍ ÚTVARY A PROCESY:

Výrobní (SW i HW) oddělení

- **Hp03 – Výroba produktu**
- **Hp10 – Testování výrobku**

RACI MATICE PROCESU:

Tabulka č. 36: RACI matice procesu Hp11 Analýza, oprava a diagnostika
(Zdroj: Vlastní zpracování)

ČINNOSTI/OSOBY	R8	R9	R4	R3	Osoba4	Osoba8	Osoba9
<i>Analýza a diagnostika závady</i>	RA	RA	I	I	C	I	C
<i>Provedení specifické opravy</i>	RA	RA	I	I			
<i>Předání a naskladnění zboží na sklad X</i>	RA	RA	I		I	I	I
<i>Předání částí na sklad X, vrácen zbytek do výroby</i>	RA	RA	I	I			
<i>Posouzení vzniklé chyby a příprava zboží na opravu</i>	RA	I	I	I	I	I	I

VSTUPY A VÝSTUPY, ZDROJE A INFORMACE:

VS: otestovaný výrobek, protokol o shodě; VYS: nápravné opatření, analyzovaný/opravený výrobek; **Testovací zařízení a software**

Zdokumentování rozhovoru respondenta R5 a R6

(Zdroj: upraveno – Kvarda, 2020, s. 56-58)

POPIS PROCESU: Proces **Vývoj aplikačního softwaru** zahrnuje zpracování a rozbor objednávky zákazníka a jeho potřeb pro konkrétní řešení dané problematiky, dále návrh programu odpovídajícího přáním zákazníka s neustálou zpětnou vazbou a komunikací s ním. Tento návrh je rozdělen do 2 oblastí, a to návrh programu z hlediska jeho funkce a z hlediska jeho vizualizace, poté následuje jejich komplementace.

SOUVISEJÍCÍ ÚTVARY A PROCESY:

Obchodní, Výrobní (SW) a Správní oddělení

- **Hp01 – Objednávka zboží**
- **Hp13 – Zprovoznění u klienta**
- **Hp14 – Nastavení SW prostředí**

RACI MATICE PROCESU:

Tabulka č. 37: RACI matice procesu Hp12 Vývoj aplikačního SW

(Zdroj: Kvarda, 2020, s. 57)

ČINNOSTI/OSOBY	R5	R6	Osoba5	R1	Osoba11
<i>Zpracování požadavku předmětu výroby a zákaznických potřeb</i>	RA	I	I	RA	
<i>Návrh řešení aplikačního programu</i>	RA	CI	RA		C
<i>Stanovení termínu dodání zboží</i>	RA	I	RA		
<i>Konzultace potřeb se zákazníkem</i>	RA		RA		
<i>Tvorba funkční stránky aplikace</i>	RA		RA		C
<i>Testování funkční stránky aplikace</i>	RA		RA		
<i>Provedení nápravy funkčnosti</i>	RA		RA		
<i>Testování nápravy funkčnosti</i>	RA		RA		
<i>Tvorba vizuální stránky aplikace</i>	CI	RA	RA		
<i>Testování vizuální stránky aplikace</i>	CI	RA	RA		
<i>Provedení nápravy vizualizace</i>	CI	RA	RA		
<i>Testování provedených úprav</i>	CI	RA	RA		
<i>Sloučení funkčních složek programu a vzájemné doladění</i>	RA	CI	RA		

VSTUPY A VÝSTUPY, ZDROJE A INFORMACE: VS: objednávka vydaná, emailová komunikace, ústní komunikace, Dokumentace od zákazníka (fotky, modely, výkres, popis, grafické návrhy); Koncept aplikačního SW; VYS: Aplikační software; protokol o shodě; **Firemní software a hardware (PC, programy...)**

POPIS PROCESU: Proces **Zprovoznění SW u klienta** je iniciován zákazníkem, který určuje, kdy je připraven k provedení zprovoznění. Celý proces začíná revizí zapojeného HW a jeho správnosti, následuje kontrola dílčího HW a jeho příslušné SH části, po úspěšné kontrole dochází ke kontrole ucelených částí systému a po jejich otestování následuje finální testování funkce systému jako celku. Proces je ukončen funkčním zprovozněním celého systému.

SOUVISEJÍCÍ ÚTVARY A PROCESY:

Obchodní, Výrobní (SW) a Správní oddělení

- **Hp12 – Výroba Aplikačního softwaru**
- **Pp01 – Vystavení faktury**

RACI MATICE PROCESU:

Tabulka č. 38: RACI matice procesu Hp13 Zprovoznění SW u klienta
(Zdroj: Kvarda, 2020, s. 58)

ČINNOSTI/OSOBY	R5	R6	Osoba2	Osoba4
<i>Kontrola a napojení dílčího HW na SW</i>	RA	RA	CI	CI
<i>Testování dílčích (základních) prvků systému</i>	RA	RA	I	I
<i>Provedení nápravných úkonů</i>	RA	RA	C	C
<i>Nastavení pracovních hodnot systému</i>	RA	RA	I	I
<i>Testování ucelených částí systému</i>	RA	RA	I	I
<i>Analýza příčiny a úprava cyklu</i>	RA	RA	C	C
<i>Testování návaznosti celkového systému</i>	RA	RA	I	I
<i>Analýza příčiny a úprava</i>	RA	RA	C	C

VSTUPY A VÝSTUPY, ZDROJE A INFORMACE: VS: dokumentace od zákazníka (specifikace navrženého systému), Objednávka přijatá, VYS: zprovozněny aplikační software, akceptační a předávací protokol; **Firemní software a hardware (PC, programy...)**

Zdokumentování rozhovoru respondenta R7

(Zdroj: upraveno – Kvarda, 2020, s. 61)

POPIS PROCESU: Proces **Expedice zboží** zajišťuje seskupení potřebných komponent/zboží, které jsou předmětem objednávky (vyskladnění, příp. předání na nastavení Hp06), jejich kontrolu a následně přípravu zboží pro přepravu spolu s dopravou. Proces je ukončen předáním nachystané objednávky přepravci.

SOUVISEJÍCÍ ÚTVARY A PROCESY:

Obchodní, Výrobní (HW) a Správní oddělení

- **Hp01 – Objednávka zboží**
- **Hp07 – Správa opravy**
- **Hp05 – Nastavení a postprodukční úpravy**

RACI MATICE PROCESU:

Tabulka č. 39: RACI matice procesu Hp05 Expedice zboží
(Zdroj: Kvarda, 2020, s. 61)

ČINNOSTI/OSOBY	R7	R10	R1	Osoba5	Osoba4	Osoba6
<i>Shromáždění zboží a vyskladnění ze skladu</i>	RA	RA				
<i>Předání komponent objednávky k nastavení</i>	RA	RA/I				
<i>Kontrola předpřipraveného zboží</i>	RA	RA				
<i>Příprava zboží pro přepravu</i>	RA	RA				
<i>Zajištění dopravy</i>	RA	RA	RA	RA		
<i>Předání zboží dopravci</i>	RA	RA	I	I	I	I

VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ ZDROJE A INFORMACE: VS: Dodací list vydaný (TGD) a další dokumentace k přepravě; VYS: Protokol o převzetí do přepravy a další dokumentace o přepravě; **Money S5 databáze (sklady), Skladovací systém a SW, Sklad K, H...**

Zdokumentování rozhovoru respondenta R10

POPIS PROCESU: Proces **Nastavení a postprodukční úpravy** zahrnuje analýzu dodávaného produktu zákazníkovi a předmět jeho potřeb pro specifikaci způsobu nastavení, samotné provedení nastavení a úprav, které mohou mít jak softwarový, tak hardwarový charakter. Následuje kontrola a předání vyhotovených úprav k expedici. V případě zjištění chyb provedení nápravných opatření u napravitelných nezávažných problémů, v opačném případě je zboží předáno k opravě či reklamaci u dodavatele.

SOUVISEJÍCÍ ÚTVARY A PROCESY:

Sklad a Správní oddělení

- **Hp05 – Expedice zboží**
- **Pp07 – Reklamace zboží a materiálu**

RACI MATICE PROCESU:

Tabulka č. 40: RACI matice procesu Hp06 Nastavení a postprodukční úpravy
(Zdroj: Vlastní zpracování)

ČINNOSTI/OSOBY	R10	R7	R2	R1	Osoba4	Osoba5
Identifikace požadavků a způsobu nastavení	RA	C	C			
Analýza detailní specifikace a požadavků a zajištění realizace nastavení	RA			C		
Aktualizace databáze nastavení	RA			I		
Montáž, kompletace a jiné úpravy	RA					
Softwarové nastavení komponent	RA					
Kontrola a testování operativní funkčnosti zboží	RA	I	I			I
Analýza příčin a možných způsobů řešení	RA					
Oprava závady a opětovná kontrola a testování	RA					

VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ ZDROJE A INFORMACE: VS: dodací list vydaný (TGD), objekt nastavení, databáze softwaru; VYS: záznam o provedených zkouškách, nastavené a zkompletované zboží; Money S5 databáze (sklady), Skladovací systém a SW, Sklad K, H...

Ostatní zmapované procesy

Zde jsou provedeny rozbor a analýzy ostatních důležitých procesů pro implementaci managementu kvality, které nebyly předmětem výzkumu, ale byly stejným metodickým postupem získány.

Zdokumentování procesu Hp04 – Příjem zboží a materiálu

POPIS PROCESU: Proces Příjem zboží a materiálu představuje zpracování příjmu předmětu přepravy zaslání od dodavatele nebo zákazníka, následuje jeho kontrola a informování příslušné osoby objedávající zboží. Pokud se jedná o materiál a zboží určené na sklad K, následuje i jeho naskladnění.

SOUVISEJÍCÍ ÚTVARY A PROCESY:

Obchodní, Výrobní (SW) a Správní oddělení

- **Hp01 – Objednávka Zboží**
- **Hp07 – Správa opravy**
- **Hp09 – Objednávka materiálu**
- **Hp14 – nastavení SW prostředí**
- **Hp17 – Zakázková výroba**
- **Pp04 – Reklamáce zboží a materiálu**

RACI MATICE PROCESU:

Tabulka č. 41: RACI matice procesu Hp04 Příjem zboží a materiálu
(Zdroj: Vlastní zpracování)

ČINNOSTI/OSOBY	R7	R10	R2	Více osob
<i>Vizuální a obsahová kontrola</i>	RA	RA		
<i>Zpracování a předání informací o příjmu</i>	RA	RA	I	I
<i>Naskladnění zboží a materiálu</i>	RA		I	

VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ ZDROJE A INFORMACE: VS: Dodací list přijatý (dodavatel) a přepravní dokumentace, Dodací list přijatý (TGD); VYS: převzaté zboží či materiál; Money S5 databáze (sklady), Skladovací systém a SW, Sklad K

Zdokumentování procesu Hp07 – Správa opravy

POPIS PROCESU: Proces Správa opravy zahrnuje zpracování podnětu zákazníka a příslušné dokumentace, předání opravovaného zboží dané osobě k diagnostice, komunikaci se zákazníkem a vyrozumění ohledně možnostech opravy či likvidaci nebo následného vrácení neopravitelného zboží zákazníkovi.

SOUVISEJÍCÍ ÚTVARY A PROCESY:

Obchodní a Výrobní oddělení (SW) a Slad

- **Hp08 – Diagnostika a pozáruční oprava**
- **Hp10 – Testování výrobku**
- **Hp11 – Analýza, diagnostika a oprava**
- **Hp04 – Příjem zboží na sklad**
- **Hp05 – Expedice zboží**
- **Pp02 – Servisní služby**

RACI MATICE PROCESU:

Tabulka č. 42: RACI matice procesu Hp07 Správa opravy
(Zdroj: Vlastní zpracování)

ČINNOSTI/OSOBY	Osoba7	Osoba10	R8	R9	Osoba8	Osoba9
<i>Zaevidování požadavku zákazníka a info. skladu</i>	RA		C	C		
<i>Zpracování zákl. info. o přijatém zboží a jeho naskladnění</i>	RA	C				
<i>Bližší identifikování a kontrola historie zboží</i>	RA	C				
<i>Předání/zaslání zboží příslušné osobě</i>	RA		I	I	I	I
<i>Provedení předběžné diagnostika</i>	I		RA	RA		
<i>Zpracování výsledku diag. a kontaktování zákazníka</i>	RA	I	I		I	I
<i>Vystavení a odeslání faktury za likvidaci</i>	RA					I
<i>Informování příslušné osoby o zahájení opravných prací</i>	RA		I	I	I	I
<i>Informování příslušné osoby o návratu zboží</i>	RA					
<i>Vystavení faktury za opravu</i>	RA					
<i>Zpracování proved. oprav a předání k odeslání</i>	RA	I				

VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ ZDROJE A INFORMACE: VS: objednávka/ poptávka zákazníka, opravované zboží VYS: Opravný list, Výstupní protokol z diagnostiky a nacenění opravy; opravené zboží; **Money S5, Opravy-software**

Zdokumentování procesu Hp08 – Diagnostika a pozáruční oprava

POPIS PROCESU: Proces Diagnostika a pozáruční oprava zahrnuje potřebnou analýzu poškozeného zboží pro určení příčiny závady a možností následných kroků, dále samotnou opravu, která je zahájena až se souhlasem zákazníka, testování opraveného zboží a jeho funkčnosti, nebo naskladnění či likvidace neopravitelného zboží s přáním zákazníka.

SOUVISEJÍCÍ ÚTVARY A PROCESY:

Obchodní a Výrobní oddělení (SW) a Slad

- **Hp07 – Správa opravy**
- **Hp09 – Objednávka materiálu**

RACI MATICE PROCESU:

Tabulka č. 43: RACI matice procesu Hp08 Diagnostika a pozáruční oprava
(Zdroj: Vlastní zpracování)

ČINNOSTI/OSOBY	Osoba8	Osoba9	Osoba11	Osoba5	Osoba7
<i>Analýza a diagnostika závady</i>	RA	RA	RA	C	
<i>Kontrola dostupnosti materiálu</i>	RA	RA	RA		I
<i>Provedení specifické opravy</i>	RA	RA	RA	C	I
<i>Testování funkčnosti</i>	RA	RA	RA	C	I
<i>Předání a naskladnění zboží či likvidace</i>	RA	RA	RA		

VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ ZDROJE A INFORMACE: VS: korespondence, opravný list, opravované zboží, VYS: nápravné opatření, opravené/neopravitelné zboží; **Money S5, Opravy-software**

Zdokumentování procesu Hp09 – Objednávka materiálu

POPIS PROCESU: Proces Objednávky materiálu je součástí řady výrobních procesů pro zajištění potřebného materiálu na výrobu nebo pro výzkumné a vývojové činnosti společnosti. Proces kromě vlastního objednání materiálu zahrnuje i kontrolu dodávky a případné vrácení neshodných dodávek a znovu objednání.

SOUVISEJÍCÍ ÚTVARY A PROCESY:

Obchodní, Výrobní (SW) a Správní oddělení

- **Hp17 – Zakázková výroba**
- **Hp03 – Výroba produktu**
- **Hp18 – Návrh a vývoj produktu**
- **Hp08 – Diagnostika a pozáruční oprava**

RACI MATICE PROCESU:

Tabulka č. 44: RACI matice procesu Hp09 Objednávka materiálu
(Zdroj: Vlastní zpracování)

ČINNOSTI/OSOBY	R3	R8 a R9	Dle projektu	Ostatní osoby
<i>Objednání potřebného materiálu</i>	RA	RA	RA	RA
<i>Kontrola materiálu s objednávkou a naskladnění</i>	RA	RA	RA	RA
<i>Vrácení zboží dodavateli</i>	RA	RA	RA	RA

VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ ZDROJE A INFORMACE: VS: žádost objednávky, aktuální dokumentace předmětu, VYS: objednávka vydaná, Příjmový doklad, přepravní dokumentace (fakturace, manuály, záruční listy); **Money S5**

Zdokumentování procesu Hp14 – Nastavení SW prostředí

POPIS PROCESU: Proces představuje nastavení počítačového prostředí, které vyhovuje potřebám zákazníka, ve kterém bude pracovat apl. SW. Proces zahrnuje analýzu zák. potřeb, montáž a fyzická úprava zboží, samotné nastavení a může zde být i zahrnuto nahrání apl. SW. Takto připravené zařízení je poté naskladněno jako hotový výrobek.

SOUVISEJÍCÍ ÚTVARY A PROCESY:

Obchodní a Výrobní oddělení (SW) a Slad

- **Hp01 – Objednávka zboží**
- **Hp04 – Příjem zboží a materiálu**
- **Hp12 – Výroba aplikačního softwaru**
- **Hp05 – Expedice zboží**

RACI MATICE PROCESU:

Tabulka č. 45: RACI matice procesu Hp14 Nastavení SW prostředí
(Zdroj: Vlastní zpracování)

ČINNOSTI/OSOBY	Osoba12	R5	R6	R1	R2	R7
Kontrola požadavků a způsobu nastavení zák.	RA	C	C	C		
Vyskladnění a nachystání zboží	RA					
Fyzická úprava zboží	RA					
Nahrání a nastavení SW prostředí	RA					
Nahrání Aplikačního softwaru	I	RA	RA			
Naskladnění vyhotoveného zboží	RA	I	I		I	RA

VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ ZDROJE A INFORMACE: VS: dokumentace od zákazníka (specifikace potřeb), VYS: Objednávka přijatá, Databáze SW prostředí, Firemní SW; připravené zboží s nast. SW prostředím; **Firemní software a hardware (PC, programy...)**

Zdokumentování procesu Hp15 – Výroba a testování kabeláže

POPIS PROCESU: Proces Výroba a testování kabeláže zahrnuje zpracování objednávky v podobě výstupu odpovídajících štítků, dále analýzu objednávky dle požadovaných druhů a typů kabelů, následuje samotná výroba kabeláže a její otestování pro zajištění bezpečnosti a shody kabelů s předepsanou specifikací a posledně její naskladnění.

SOUVISEJÍCÍ ÚTVARY A PROCESY:

Obchodní a Výrobní oddělení (HW) a Slad

- Hp01 – Objednávka zboží
- Hp04 – Příjem zboží a materiálu

RACI MATICE PROCESU:

Tabulka č. 46: RACI matice procesu Hp15 Výroba a testování kabeláže
(Zdroj: Vlastní zpracování)

ČINNOSTI/OSOBY	Osoba13	Osoba12	R7	R2	R1
Kontrola zadání a generování štítků	I	RA		C	
Analýza požadovaných typů kabelů	RA			C	C
Výroba kabelů a zapojení konektorů	RA				
Provedení kontroly testováním kabelů	RA				
Naskladnění či likvidace neshodných výstupů	RA				
Naskladnění vyhotovené kabeláže	I		RA	I	

VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ ZDROJE A INFORMACE: VS: objednávka přijatá, vygenerované štítky, Technická specifikace kabeláže, VYS: připravená a shodná kabeláž; Firemní software a hardware (programy, testovací zařízení, pracovní nástroje...)

Detailní analýza procesu Hp16 – Zakázková objednávka

Proces zakázkové objednávky kopíruje strukturu procesu Hp01 s drobnými kontrolními a schvalovacími činnostmi navíc.

Detailní analýza procesu Hp17 – Zakázková výroba

Proces zakázkové výroby kopíruje strukturu procesu Hp03 s drobnými kontrolními činnostmi a protokolární administrací navíc.

Zdokumentování procesu Hp18 – Návrh a vývoj produktu

POPIS PROCESU: Proces Návrh a vývoj produktu představuje vlastní náplň řešení, výroby a testování nadefinovaného produktu a podléhá procesu řízení vývoje. V rámci procesu se řeší dílčí specifické podmínky a požadavky na výrobek, objednání potřebného materiálu, konstrukční, softwarové a jiné operace spolu s příslušným testováním výstupu. Proces je zakončen úspěšným naplněním stanovených požadavků a stanovených zkoušek.

SOUVISEJÍCÍ ÚTVARY A PROCESY:

Obchodní oddělení a Vývoj

- **Hp09 – Objednávka materiálu**
- **Rp04 – Řízení vývoje**

RACI MATICE PROCESU:

Tabulka č. 47: RACI matice procesu Hp18 Návrh a vývoj produktu
(Zdroj: Vlastní zpracování)

ČINNOSTI/OSOBY	Ředitel vývoje	Projektový manažer	R7	R5/6	R3	další člen. projektu
<i>Analýza specifikací výstupu</i>	C	I	RA	RA	CI	
<i>Analýza potřeb zákazníka a jeho řešení</i>	C	I	RA	RA	CI	
<i>Konzultace požadavků se zákazníkem</i>	C	I	RA	RA	CI	
<i>Definování konceptu a rozdělení prací</i>		I	RA	RA	CI	
<i>Kontrola dostupnosti materiálu</i>		I	RA	RA	CI	
<i>Návrh a výroba HW základu výrobku</i>	I	I	RA	CI	RA	
<i>Programování a nastavení firmwaru</i>	I	I		RA	I	
<i>Kontrola vlastností a funkčnosti</i>	I	I	RA	RA	RA	
<i>Podání zpětné vazby o úskalích a nefunkčnosti</i>	I	I	RA	RA	CI	

VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ ZDROJE A INFORMACE: VS: objednávková dokumentace, VYS: zakázková dokumentace (technická a technologická) /projektová dokumentace; FMEA, technická dokumentace, protokolární zkoušky, produkt; **Money S5** databáze, Interní databáze, Sharepoint

Diskuse výsledků a doporučení

Z výstupů individuálních rozhovorů a procesního zpracování dílčích procesů (Kvarda, 2020, s. 62-63) byla sestavena celková **procesní mapa** (viz. příloha č. 11), která zachycuje jednotlivé procesy a jejich návaznost, a **přehledová tabulka** všech procesů a pracovních pozic odpovědných za jejich vykonávání spolu s ostatními komunikačními vazbami. Posledně **organizační struktura** společnosti byla vypracována, jež je nedílnou součástí procesního přístupu, ta je detailněji rozebrána v kapitole 3.2.2 Řízení pracovní síly ve společnosti.

Procesní komunikace a odpovědnost

Příloha č. 10 zachycuje tabulku zmapovaných procesů a jejich vazbu na ostatní osoby/pracovní pozice ve společnosti, tedy částečně komunikační vazby a toky informací mezi procesy. Tato tabulka je již zpracována pro účely společnosti, tedy zde za procesy odpovídají konkrétní pracovní pozice, které jsou přiřazeny konkrétním pracovníkům společnosti, nikoliv členění osoby a respondenti, které bylo využito u RACI maticí dílčích procesů,

Rekapitulace nedostatků a návrhy jejich řešení

Z provedeného kvalitativního výzkumu jsou zřetelné nedostatky, které i norma ČSN EN ISO 9001:2016 řeší ve svých požadavcích a je proto potřeba je optimalizovat.

V důsledku absence procesního řízení, zmapování a šíření podstaty, průběhu činností a jejich provázanost dochází k duplicitě a nadbytečnosti provádění činností a zároveň k chaosu z hlediska odpovědnosti za nevykonané potřebné činnosti, kdy dle Kvardy (2020, s. 66): „*Příkladem může být předání výrobku z výroby přes proces Objednávky zboží procesu expedice zboží. Není zde jednoznačné vymezení a dodržování průběhu procesů (někdy je zboží předáno rovnou z výroby na sklad k expedici, jindy je předáno procesu Objednávka zboží, které zajišťuje expedici). Dalším příkladem může být Zpracování poptávky zákazníka, kdy tento podnět nejde čistě jen přes tento proces, ale podnět zákazníka vstupuje do společnosti z útvaru Výroba či Programování, kde je částečně řešen a až pak předán do procesu Zpracování poptávky*“.

- Řešením je zavést procesní řízení, se kterým bude zaměstnanec seznáme, které bude součástí jeho pracovní náplně, a tedy již při jeho náboru bude obeznámen se všemi náležitostmi, toto řízení může být podpořeno i softwarem a tvorbou

pracovních postupů, kdy dodržení procesního chodu bude podmíněno tímto systémem, a tedy nedojde k jeho narušení

U Testování zboží (Kvarda, 2020, s. 66) bylo zjištěn nedostatek v podobě absence popisu průběhu a způsobu evidence chybných produktů. Z pohledu normy se jedná o Řízení nehodných výstupů, které aktuálním nastavením není naplněno, neumožňuje jednoznačnou identifikaci a nearchivuje záznamy chyb a nápravných opatření.

- Tvorba evidence systému, vypracování materiálového toku, značení.

Oblasti programování je z hlediska procesu optimální, jediným úskalím je zase evidence a způsob záznamu prováděných testů a jejich výsledků. Nejsou zde záznamy testování softwaru ani akceptace, a tedy validace výstupu zákazníkem (Kvarda, 2020, s. 66).

- Toto řešení není součástí diplomové práce.

3.2.2 Řízení pracovní síly ve společnosti

Na základě procesního mapování a vytvořených konkrétních karet procesů byla vytvořena databáze pracovních pozic, která definuje jednotlivé pozice ve společnosti a **přiřazuje jí procesy**, za které odpovídá a dle kterých se řídí spolu se směrnicemi vztahujícími se na daný proces. Jedná se o další požadavek implementované normy, který společnost nenaplnuje.

Kromě odpovědnosti databáze zahrnuje **stručný popis** náplně pracovní pozice (detailní činnosti jsou součástí samotného procesu), **odborné** a **znalostní** kompetence spolu s **požadovaným školením** či výcvikem, které jsou nadefinované v tabulce č. 48.

Tabulka č. 48: Přehled školení a druhů výcviků pracovníků
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Označení	Název školení či výcviku	Vazba na dokumentaci	Aktivní školení	Interval školení	Způsob zprostředkování školení
1P	školení první pomoci	262/2006 Sb.	ANO	2 roky	EXTERNÍ
50ka	školení zaměřené na nakládání s elektrickými zařízeními (obsluha, práce na nich, řízení...)	50/1978 Sb.	ANO	ročně	EXTERNÍ
BOZP	školení v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	262/2006 Sb.	ANO	2 roky	EXTERNÍ
GDPR	nařízení o ochraně osobních údajů	110/2019 Sb.	ANO	při nástupu	INTERNÍ
MAN_KVALITY	školení pracovníků v systému managementu kvality	Politika č. 001	ANO	ročně	INTERNÍ
PO	školení v požární ochraně	262/2006 Sb.	ANO	2 roky	EXTERNÍ
ŘID	školení řidičů	262/2006 Sb.	ANO	ročně	EXTERNÍ
SYS_BEZPEČNOSTI	školení pracovníků na management funkční bezpečnosti	Směrnice č. 008	ANO	ročně	INTERNÍ

Každá takováto pozice může odpovídat za jeden nebo více procesů a samotný pracovník společnosti může vykonávat více pracovních pozic (více viz. Organigram společnosti), což je i podmíněno skutečností, že se jedná o početně malý podnik.

Ukázka samotné karty pracovní pozice je na následujícím obrázku č. 12, jedná se o detailní náhled na konkrétní položku vytvořené databáze, která je součástí intranetu společnosti (více viz. kapitola 3.4 Komunikace a sdílení managementu kvality).

Pracovní pozice

Pracovní pozice č.	PrPOZ42
Název pracovní pozice	Projektový manažer
Odpovědná osoba	<input type="checkbox"/> Tomáš Kvarda
Zastupitelná osoba	
Aktivní pozice	Ano
Datum a čas	
Popis pracovní pozice	<input type="checkbox"/> Tomáš Kvarda (11.01.2021 12:04): Projektový manažer zodpovídá za plánování, organizování, řízení a kontrolu realizace projektu tak, aby bylo dosaženo stanovených projektových cílů, a to ve stanoveném termínu a v rámci stanoveného rozpočtu projektu.
Přiřazené procesy	Rp03
Popis kompetencí	<input type="checkbox"/> Tomáš Kvarda (11.01.2021 12:04): DOVEDNOSTI <ul style="list-style-type: none">• Řízení plánování projektu• Finanční řízení projektu• Řízení a vedení projektového týmu• Řízení časového rámce projektu• Řízení zdrojů projektu• Řízení změn v projektu• Řízení rizik projektu• Řízení informací a dokumentace v projektu• Kontrola a hodnocení kvality a výsledků práce podřízených pracovníků• Vytváření finančního plánu útvaru ZNALOSTI <ul style="list-style-type: none">• projektový management• management rizik• procesní řízení• ekonomický (finanční) management, controlling• ukazatele ekonomické efektivnosti investic a projektů• time management• metody a techniky hodnocení výkonu• personální management• finanční plánování• management kvality
Školení a výcvik	BOZP; GDPR; MAN_KVALITA; SYS_BEZPEČNOSTI; 50ka; 1P; PO
Souhlasící osoba	
Podepsáno dne	
Externí upřesnění pozice	Specifikace PrPOZ dle NSP
Stav schválení	Čeká na vyřízení
Verze: 2.0	
Vytvořeno v 11.01.2021 12:04 uživatelem	<input type="checkbox"/> Tomáš Kvarda
Naposledy změněno 11.01.2021 12:04 uživatelem	<input type="checkbox"/> Tomáš Kvarda

Zavřít

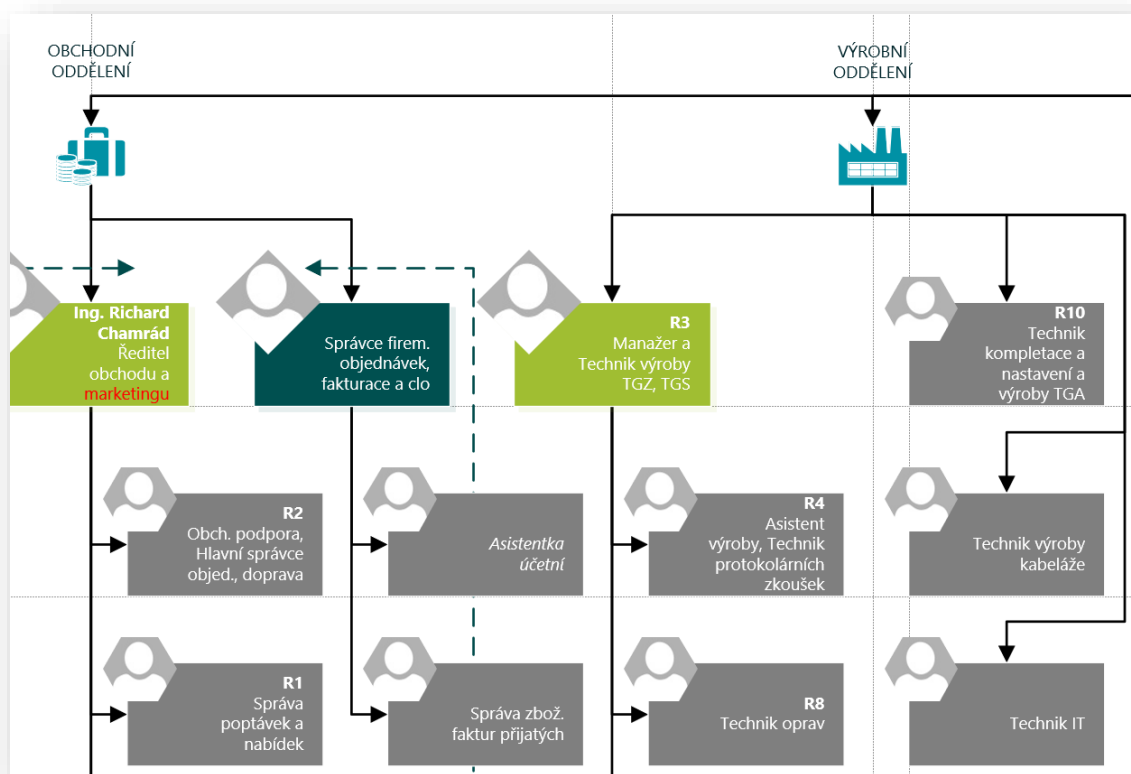
Obrázek č. 12: Karta pracovní pozice
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Organigram společnosti TGD

Organigram je nedílnou součástí procesního řízení, jak již bylo zmíněno, kromě zmapovaných procesů je zapotřebí i evidovat odpovědné osoby za jejich vykonávání. K tomu slouží kromě databáze i organigram společnosti, který graficky zachycuje tematicky oddělené pracovní pozice dle jednotlivých oddělení společnosti.

Protože společnost TGD disponuje pouze 24 zaměstnanci a dalšími pracovníky, které organizace zaměstnává na dohody, je řada pracovních pozic vykonávána jednou osobou, proto organigram zachycuje právě pracovní pozice, nikoliv konkrétní osoby, a to i z důvodu případné fluktuace, a tak nutnosti aktualizace veškerých odkazovaných dokumentů.

Celý organigram je součástí příloh této práce (příloha č. 12), jeho ukázkou zachycuje obrázek č. 13.



Obrázek č. 13: Výřez organigramu společnosti TGD
(Zdroj: Vlastní zpracování)

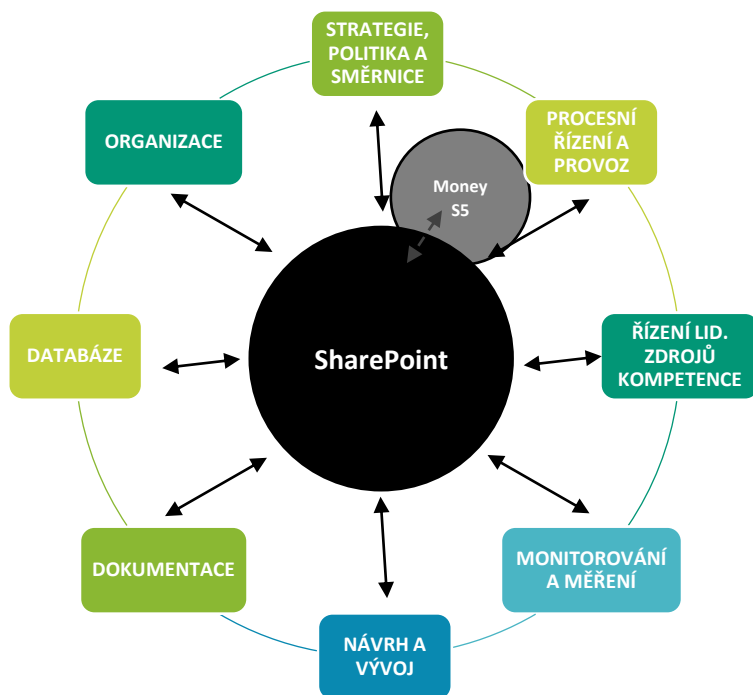
3.2.3 Komunikace a sdílení managementu kvality

Důležitým požadavkem je sdílení politiky a dalších informací napříč společností a jejich dokumentace, objevuje se u řady dílčích požadavků. Sdílet tak, aby potřebné osoby měly potřebné informace či zdokumentovat a udržovat informace, ať už jako důkazy o průběhu či o shodě, nebo jako informativní a závazné směrnice aj. v aktuálním znění.

Právě pro naplnění všech těchto požadavků se nabízí společnosti využít software od Microsoftu **Sharepoint Foundation 2013**, kterým disponuje a který doposud nijak nevyužívá. Daný software je k dispozici zdarma a nevzniká jí tak žádný dodatečný náklad k implementaci systému managementu kvality. V souvislosti s tímto programem by společnosti vznikly následně pouze náklady na udržování tohoto IS a případné nadstandardní úpravy a doplňky.

Tento program má ale svá omezení ve flexibilitě možných řešení a způsobu záznamů, a to v důsledku verze, která není nijak společností účtována. Zlepšení tohoto programu pro lepší práci a správu dat ve společnosti může být předmětem následných plánovaných změn v rámci zdokonalování systému managementu kvality.

Následují graf č. 11 zachycuje klíčové oblasti, které zvolený software komplementuje do uceleného interaktivního komunikačního systému.



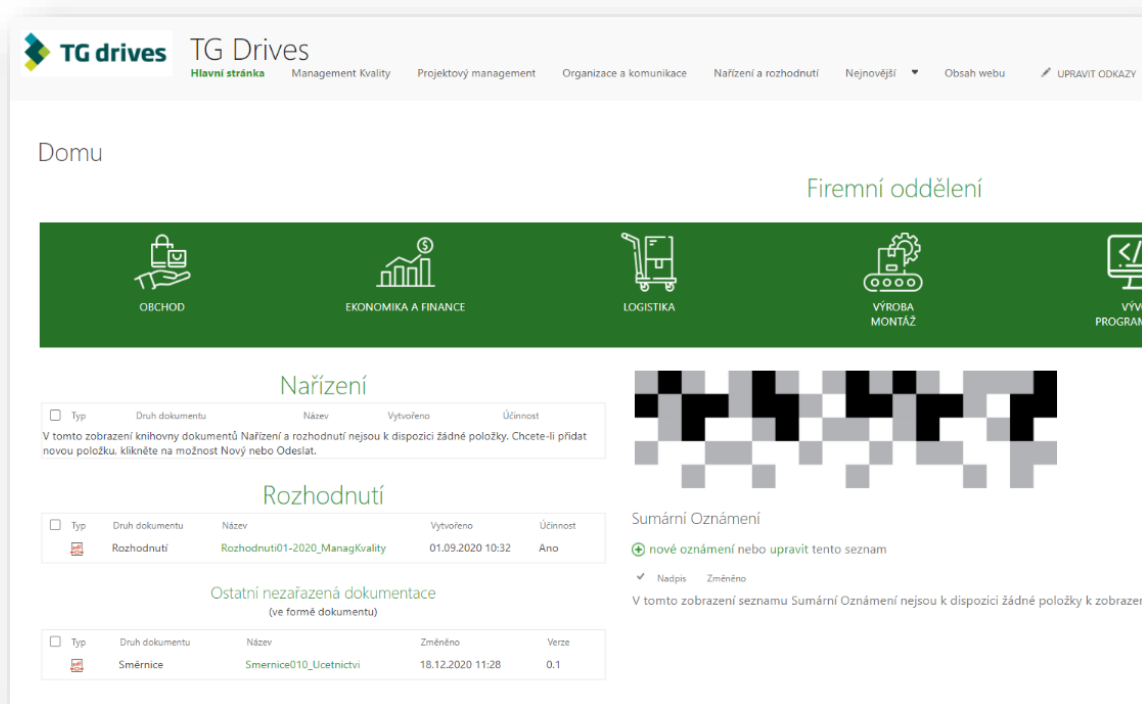
Graf č. 12: IS Sharepoint 2013 pro správu a sdílení informací
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Strategie, politika a směrnice

Systém uceleně a tematicky umožňuje sdílet klíčové dokumenty o směřování společnosti a hodnot, kterých se snaží dosáhnout a podmínek, které stanovuje, ať už se bavíme o strategiích, rozhodnutích a nařízeních vedení či konkrétních řídicích směrních.

Díky interaktivní povaze mohou být například jednotlivé směrnice sdíleny pro konkrétní tematické oblasti, kterých se daná směrnice týká. Pokud by se jednalo o požadavky na procesní řízení či konkrétní požadavky na bezpečnost v leteckém či vojenském průmyslu, budou dané směrnice sdíleny a vyzdvíženy na portálu správy konkrétní zakázky či projektu, nikoliv jen odděleně archivovány či v tištěné podobě uloženy do regálu. Interaktivita může představovat i živé provázání souvisejících článků, využití videí nebo animací, a také možnost aktualizace pouze příloh těchto směrnic.

Následující obrázek č. 14 zachycuje výchozí centrální portál intranetu, kde jsou poskytnuty důležité informace pro celou společnost (rozhodnutí, oznámení, kalendář, certifikační dokumenty společnosti) a slouží jako hlavní navigační portál, kde členi správy záležitostí pojících se s jednotlivými firemními odděleními a centrální pod-portály zaměřené na management kvality, projektovou správu a jiné organizační záležitosti.



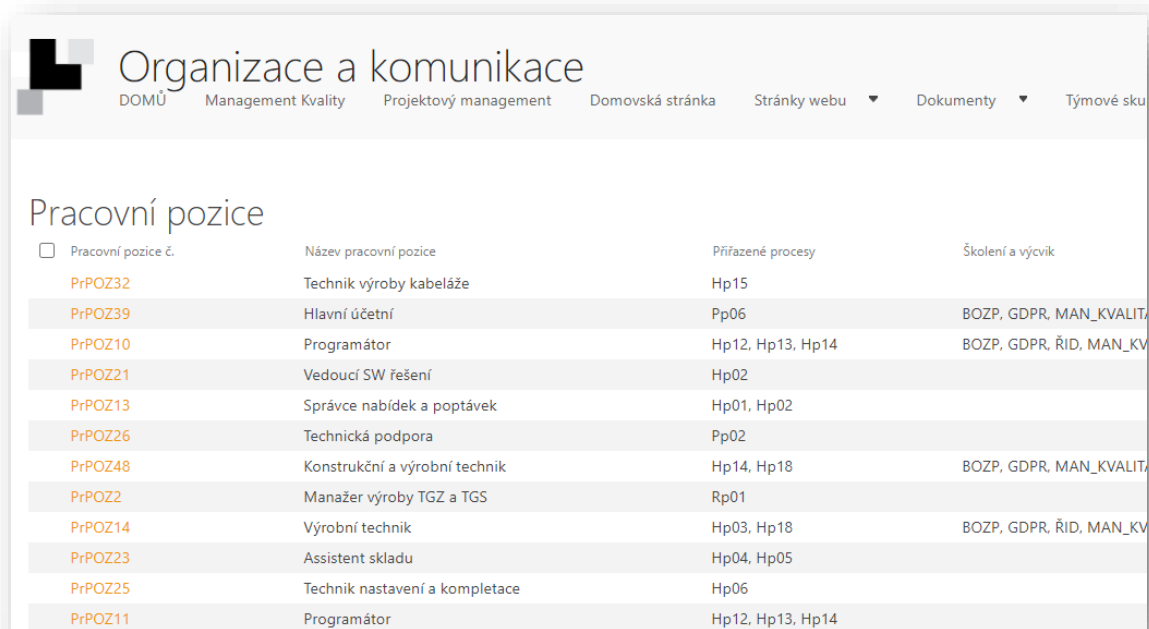
Obrázek č. 14: Centrální portál intranetu společnosti
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Procesní řízení a provoz

Kromě aktuálního sdílení procesního průběhu a ujasnění souvislostí a propojenosti pracovních výkonů napříč společností umožňuje interaktivní povaha systému převést daný průběh procesu do aktivní podoby. Konkrétně se jedná o pracovní postupy, které je možné v systému nastavit, tedy procesní průběh evidence výroby a naskladnění a expedice mohou být podmíněny systémem, kdy po odvedení dílčích úkonů jsou následující úkoly vytvořeny a jejich dokončení vytvoří další následující a pobídne odpovědné pracovníky.

Řízení lidských zdrojů a kompetencí

Na intranetu lze snadno řídit lidský kapitál spolu s procesními činnostmi organizace (viz. kapitola 3.3 Řízení pracovní síly ve společnosti), k tomu slouží vytvořená databáze zachycená na obrázku č. 15, která slouží jak k přehledu odpovědných osob a usnadnění odpovědnostních vazeb, tak pro evidenci naplňování další požadavků. Jedná se o ověřování stanovených kompetencí, tedy příslušná dokumentace pojící se s řadou školení, výcviků, dosaženého vzdělání, nabitá osvědčení či specifickou dokumentaci vyžadovanou právními předpisy a vyhláškami na pracovní pozici.



Pracovní pozice č.	Název pracovní pozice	Přiřazené procesy	Školení a výcvik
PrPOZ32	Technik výroby kabeláže	Hp15	
PrPOZ39	Hlavní účetní	Pp06	BOZP, GDPR, MAN_KVALITA
PrPOZ10	Programátor	Hp12, Hp13, Hp14	BOZP, GDPR, ŘID, MAN_KV
PrPOZ21	Vedoucí SW řešení	Hp02	
PrPOZ13	Správce nabídek a poptávek	Hp01, Hp02	
PrPOZ26	Technická podpora	Pp02	
PrPOZ48	Konstrukční a výrobní technik	Hp14, Hp18	BOZP, GDPR, MAN_KVALITA
PrPOZ2	Manažer výroby TGZ a TGS	Rp01	
PrPOZ14	Výrobní technik	Hp03, Hp18	BOZP, GDPR, ŘID, MAN_KV
PrPOZ23	Asistent skladu	Hp04, Hp05	
PrPOZ25	Technik nastavení a kompletace	Hp06	
PrPOZ11	Programátor	Hp12, Hp13, Hp14	

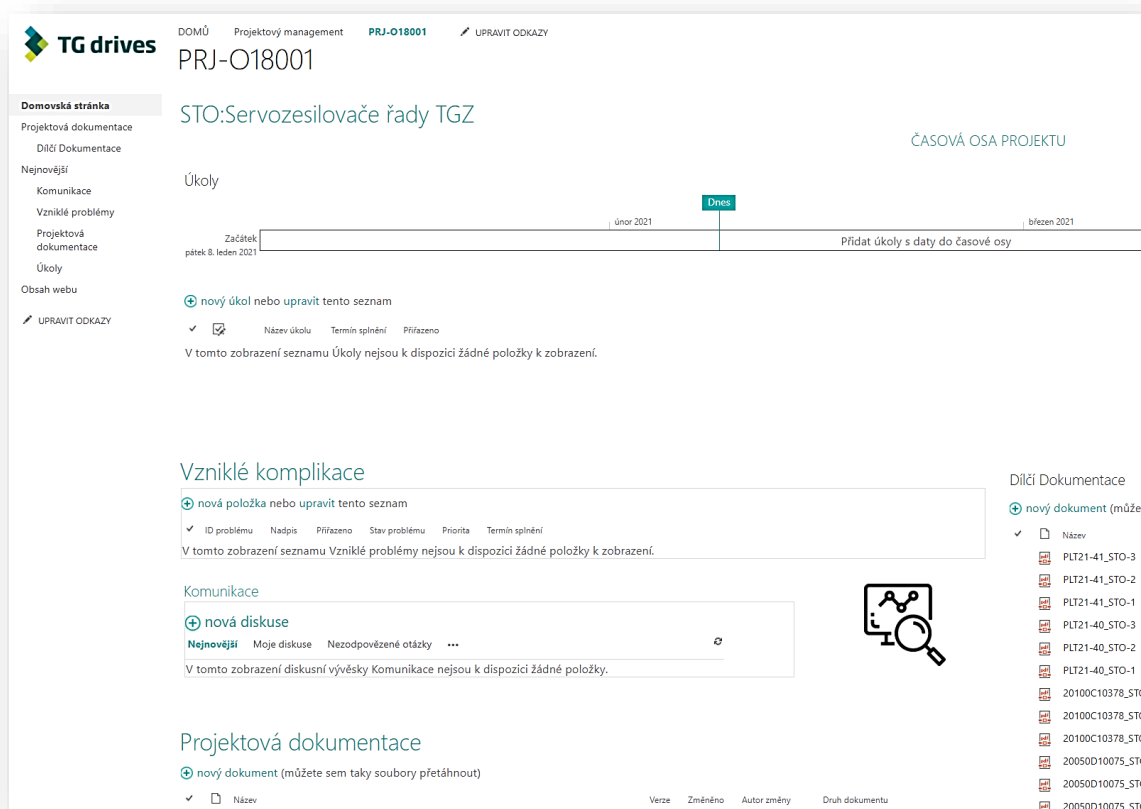
Obrázek č. 15: Databáze pracovních sil TGD
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Monitorování a měření

Kromě samotné tvorby evidenčních portálů a databází umožňuje systém interaktivně sdílet informace napříč různými platformami. Mohou zde být implementována klíčová data z ERP databáze Money S5, pro ukazatelový systém a přehled nad aktuální výkonností společnosti. Více o tomto využití je uvedeno v kapitole 3.2.5 Systém monitorování a měření výkonnosti ve společnosti.

Návrh a vývoj

Díky konstrukci systému lze vytvářet portály/stránky nejen pro sdílení a organizační záležitosti, ale také pro týmovou správu důležitých dokumentů, řízení termínů, úkolů, komplikací a dalších potřebných věcí pro správu a řízení vývoje či i ojedinělé zakázky. Je tak dosažena oddělená správa dokumentace, ale při zachování centrální správy, naopak je zde usnadněna komunikace v rámci týmu, přehled nad aktuálností dokumentů, vývoje průběhu aktuálních prací či dodržování stanoveného harmonogramu, jak lze vidět na následujícím obrázku č. 16 zachycujícím zmíněný týmový portál.



Obrázek č. 16: Portál správy projektu
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Dokumentace

Systém umožňuje centrální správu veškeré dokumentace společnosti od řídicí dokumentace, tedy politiky, strategií, směrnic, přes dílčí dokumentaci jako např. technologické postupy, kusovníky či manuály a katalogy až po důkazní dokumentaci zahrnující výsledky protokolárních zkoušek, auditních řízení apod. Lze zde nastavit i požadovaná verzifikace pro správu dokumentace, oprávnění pro jejich úpravy a také systém umožňuje jasný přehled o informacích týkající se s nakládáním s dokumentem, tedy kdy byl upraven, kým, kdo byl autor atd. a v této návaznosti i nastavit pracovní postupy, které informují klíčové osoby o nakládání s touto dokumentací. Je tak docíleno odstranění duplicity informací a nesouladů v důsledku dosavadní oddělené správy a zpřístupnění dokumentů všem potřebným pracovníkům, když nejsou uloženy lokálně.

Databáze

Neboť se jedná o software, který sám o sobě je jednou velkou databází, vytváření podřazených databází není problém a v rámci řešení určitých požadavků normy je ideálním řešením. Kromě databáze na evidenci pracovních pozic či pozáručních oprav zde může být vytvořena i databáze na správu výrobků a jejich testování, která doposud nebyla řádně evidována, pouze decentralizovaně v izolovaném excel souboru (více viz. kapitola 3.2.4 Systém evidence neshodných výstupů). Následující obrázek č. 17 zachycuje jednu z variant zobrazení této databáze pro účely procesu Hp11.



Protokol o shodě č.	Vytvořeno	CK_ID_PLT	Status	MistoVstupu	Polotovaz/Vyrobek č.	ID_pozice	T01_vysledek	T02
PoS21-44	05.01.2021 8:17	34	●	Hp03	PLT20-34	1	Ano	Ano
PoS20-43	19.12.2020 16:24	39	●	Hp03	PLT20-39	1	Ano	Ano
PoS20-42	19.12.2020 16:11	38	●	Hp03	PLT20-38	1	Ano	Ano
PoS20-41	19.12.2020 16:08	37	●	Hp03	PLT20-37	1	Ano	Ano
PoS20-40	19.12.2020 15:54	36	●	Hp03	PLT20-36	1	Ano	Ano
PoS20-39	19.12.2020 15:53	35	●	Hp03	PLT20-35	1	Ano	Ano
PoS20-38	03.12.2020 10:57	33	●	Hp03	PLT20-33	1	Ano	Ano
PoS20-37	01.12.2020 13:01	27	●	Hp03	PLT20-27	2	Ano	Ano

Obrázek č. 17: Databáze testování výrobků procesu Hp11
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Organizace

Software umožňuje řadu dalších funkcí. Zjednodušuje komunikaci v oblasti organizačních událostí, např. tvorbu podnikového kalendáře či dílčích, vlastní správu úkolů a poznámek individuálních pracovníků, evidenci dovolených, a tedy zpřehlednění dostupnosti pracovníků na pracovišti, správu vozidel organizace a vyplňování knih jízd, cestovních příkazů apod. Obecně tedy záležitosti, pro které nelze využít ERP systém Money S5.

3.2.4 Systém evidence neshodných výstupů

Z analýzy požadavků normy bylo zjištěno nenaplnění tohoto požadavku (bod. 8.7). Aktuálně byla evidence zaměřená pouze na složení výrobku, nikoliv na kritické informace o provedeném testování či následných nápravných činnostech v případě zjištěné chyby nebo závady.

Výroba, ale i oprava (servis) produktů společnosti prochází celkem 5 procesy, a to **Výroba produktu, Testování, Analýza, diagnostika a oprava a Správa oprav**. Dále společnost zahrnuje i proces **Diagnostika a pozáruční servis**, ten se ale zabývá výrobky, které společnost přeprodává, a tedy si nevede vlastní výrobní evidenci a do navrhované evidence neshodných výstupů by proces zasahoval pouze do části nápravných opatření (*dále jen NO*), které servis uskuteční v návaznosti na identifikovanou závadu, tedy fyzická evidence takového zboží je vedena pouze ve skladovém modulu softwaru Money S5.

Pro materiálové toky těchto procesů je potřeba vytvořit evidenci, která jasně ukazuje stav výrobku a opatření, která byla přijata pro dosažení shodnosti. Samotný systém umožňuje zjednodušit pracovní toky a informovanost všem zapojeným pracovníkům, ať už o aktuálním průběhu výroby či servisní opravy, tak stav naskladnění vlastního výrobku (i jeho umístění), až informace o úspěšné expedici konkrétnímu zákazníkovi.

Materiálový tok

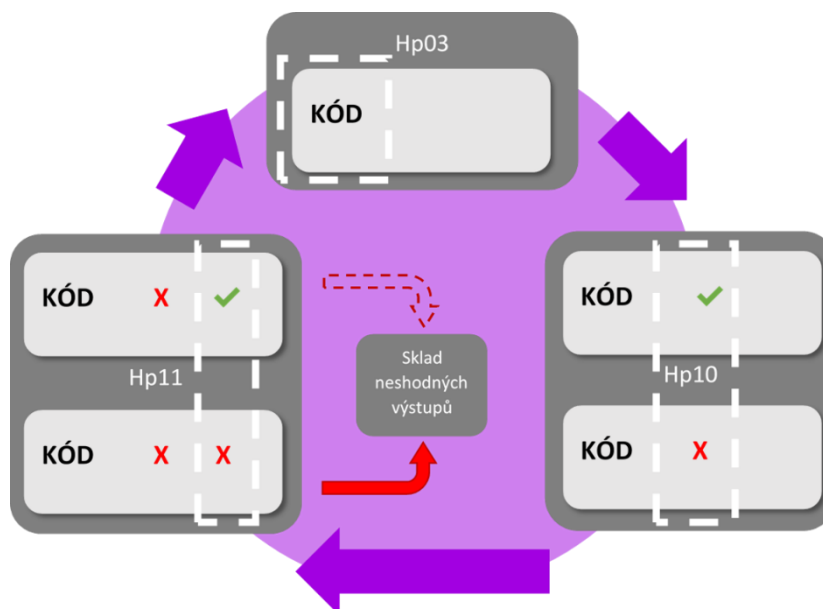
Aby byla zajištěna jasná správa oddělených shodných a neshodných (opravitelných) výstupů, je zapotřebí odděleně skladovat smontované od úspěšně otestovaných a neshodných výrobků. K tomu slouží systém skladování v plošném místě výroby a v označených přepravech, kdy:

- v červených přepravkách je neshodné zboží určené k opravě,
- v šedých přepravkách je zboží určené k následnému, příp. opak. testování
- a plošně umístěné zboží je otestované shodné zboží určené k odbytu.

I samotné označení tohoto zboží musí jasně identifikovat, v jakém stavu se zboží nachází (viz. Značení a graf č. 13 níže).

Značení

Pro označení zboží slouží identifikační štítek, který obsahuje kód zboží (PLT) v procesu Hp03, dále výsledek z testování, kdy shoda (úspěšné otestování bez závad) je zaznačena pomocí zelené fajfky a neshoda červeným křížkem (v procesu Hp10). Zboží, které neprojde testováním a je neshodné, pak putuje k analýze a opravě (do procesu Hp11), kde je zaznačeno, zda je zboží opravitelné zelenou fajfkou, anebo neopravitelné zcela červeným křížkem (takovéto zboží je předmětem likvidace).

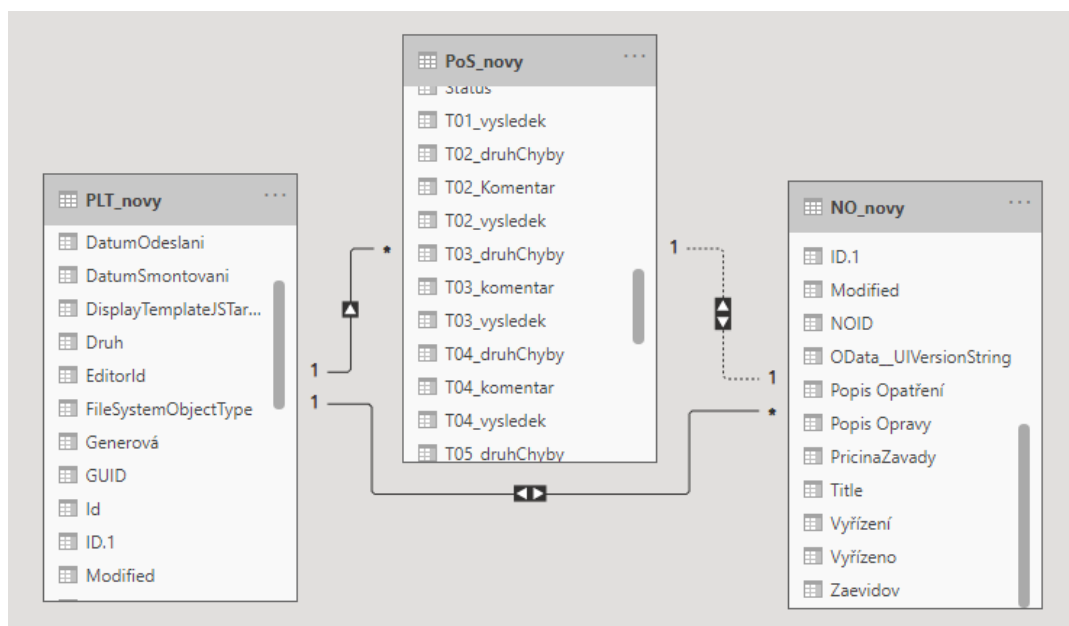


Graf č. 13: Cyklus značení polotovarů/výrobků
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Jakmile zboží je označeno červeným křížkem, jedná se o neshodný výstup do opětovného testování. Takovéto zboží nesmí být expedováno zákazníkovi, to neplatí, pokud zákazník výslovně akceptoval takovýto výstup a skutečnost je zdokumentována na základě akceptace.

Evidence výroby

K samotné manipulaci a značení zboží patří i evidence, tedy zaznamenání vyráběného zboží (PLT) spolu s jeho testováním a jeho výsledky (PoS) a případnými nápravnými opatření (NO) pro zajištění shody zboží s výrobní dokumentací, tedy s jeho stanovenými specifikacemi. Pro všechny tyto záznamy slouží relační databáze vytvořená na příslušném portálu, kde musí být zaznamenány potřebné a nadefinované údaje, které jasně identifikují výrobky, testy, kterými byl vystaven, a nápravné akce sloužící k uvedení zboží do stavu shodného. Relační vazby této databáze můžete vidět v následujícím obrázku č. 18.



Obrázek č. 18: Struktura relační databáze pro evidenci neshodných výrobků

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Pro každý výrobek/zboží/polotovár je vygenerován záznam PLT, ten představuje základní popis výrobku a jeho složení, dále zboží pokračuje na testy, kde je mu vygenerován protokol PoS. Pokud zboží projde testováním úspěšně, je příslušně označeno a může pokračovat zpět do výroby, pokud neprojde, je příslušně označeno a pokračuje k analýze, kde je mu vygenerován protokol NO. Dle navrženého NO spolu se zaznačením zboží pokračuje na příslušný sklad/k výměně či je již opraveno a poté opětovně na testování. Tento postup se opakuje, dokud zboží není uvedeno do shodného stavu, a tedy se může vrátit zpět do procesu výroby, nebo dokud není vyřazeno jako neshodný výstup na příslušný sklad neshodných výstupů čekající k likvidaci.

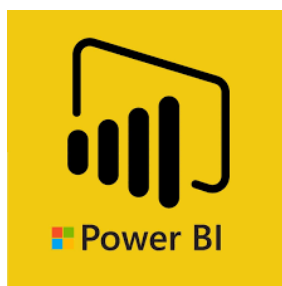
3.2.5 Systém monitorování a měření výkonnosti ve společnosti

Požadavek 9.1.1 normy ISO 9001 klade, aby společnost monitorovala a měřila výkonnost svých procesů, systémů, ale i funkčnost výrobků a jejich poruchovost, příčiny nejčastějších reklamací a další oblasti, a na základě těchto výstupních dat sestavovala plány na zdokonalování od výrobků, přes procesy až po celkové směřování společnosti a zvyšování tak celkové výkonnosti společnosti ve všech aspektech.

Základním východiskem je tedy vytvoření zdrojů vstupních informací, na jejichž základě bude společnost realizovat jak strategické, tak operativní rozhodnutí, které musí být projektově řízeny a které povedou ke zlepšení a zdokonalování daného aspektu.

Pro tvorbu ukazatelů, které budou počítány automaticky a jejich časový interval bude dle potřeby upravitelný, navrhuji využít software **MS Power BI**, který zakládá nejen na databázích, z nichž vytahuje nadefinované ukazatele v podobě grafů, čísel, tabulek aj. Vše je tedy přizpůsobitelné dle uživatele.

Alternativou by bylo využití dosavadního programu MS Excel, kde ale čelíme základnímu problému, a to neaktuálnosti a potřebě třídění a úpravy dat pro zvýšení výpovědní hodnoty pro každé „auditní období“. Pro komplexnější analýzy dat by navíc byl vyžadován licencovaný doplněk PowerPivot, který umožňuje propojování pasivně nahraných datových zdrojů a tvorbu potřebných relačních vazeb. V porovnání s MS Power BI je tato alternativa značně neefektivní.



Obrázek č. 19: MS Power BI
(Zdroj: Microsoft Power BI Training, 2020)

Hlavní výhodou Power BI, jak již bylo zmíněno, je **aktuálnost** dat a **automatizace** jejich úprav a třídění. Neboť čerpá z databáze, která je měněna a doplňována ve společnosti denně, pracuje vždy s nejaktuálnějšími daty a informacemi. A dále také **interaktivita**, resp. propojenost jednotlivých nadefinovaných veličin, kdy například

pokud si stanovíme pomocí proporčního grafu aktuální počet vyrobených druhů produktů a následně ukazatel zmetkovitosti, můžeme snadno kliknutím v grafu na daný druh výrobku označit tento druh a ovlivnit tak procento zmetkovitosti tím, že právě aktuálně pracuje s daty spojenými s tímto druhem zboží, a tedy přepočítá ukazatel zmetkovitosti pouze pro výrobky tohoto druhu.

Využitím tohoto nástroje také **zhodnotíme** dosavadní databázi vytvořenou za pomoci ERP systémem **Money S5** a nově navrhovaný **systém evidence neshodných výstupů** pro měření výkonnosti výroby a oprav či servisu v databázi Sharepoint.

Pro společnost se nabízí dvě varianty tohoto programu. První je nelicencovaná, která umožňuje většinu základních funkcí, ale oproti licencované je omezena především v aspektu online sdílení a úprav více uživateli. Hlavní výhodou licencovaného softwaru je publikace ukazatelové sestavy na sesterských platformách (např. Sharepoint) a obecně online správa sestavy. Můžeme tak jednorázově sestavu v programu nastavit a její modifikace zobrazení a filtrační úpravy provádět pouze v intranetu společnosti, není tak nutné zbytečně program otvírat, kdy by mohlo dojít i k nechtěným zásahům do jeho integrity. Navíc jej můžeme dle oddělení a struktury intranetu publikovat a zobrazovat v místech potřeby.

V opačném případě by se jednalo o izolovaný program/soubor, který pro jeho užívání je nutné otevírat v dané aplikaci a jeho sdílení by bylo čistě jen přes sdílené úložiště společnosti. Jako výchozí aplikace pro nastavování a tvorbu sestav je dostačující, ale pro budoucí rozvoj společnosti, a to v návaznosti na Sharepoint platformu intranetu společnosti, je nutná investice do licence.

Ukazatelé a Power BI nástroj pro monitorování výkonnosti

Kromě základních ekonomických ukazatelů výkonnosti, které zakládají na rozvaze, peněžního toku a výkazu zisků a ztrát, je třeba evidovat i obchodní výkonnost spjatou se zákazníky, procesní výkonnost spjatou s výrobou a servisem a řadu dalších pro společnost relevantních údajů.

V návaznosti na procesní mapování byla sestavena tabulka měřených ukazatelů pojících se s konkrétními procesy, ať už měřící výkonnost samotného procesu, nebo měřící výkonnost aspektů, se kterými proces pracuje. Tyto metriky by tvořily ucelený ukazatelový systém ve společnosti a mohly by být i využity pro plánování budoucích

strategií a cílů průřezově do operativní úrovně. Část těchto identifikovaných a navržených ukazatelů je zachycena v tabulce č. 49.

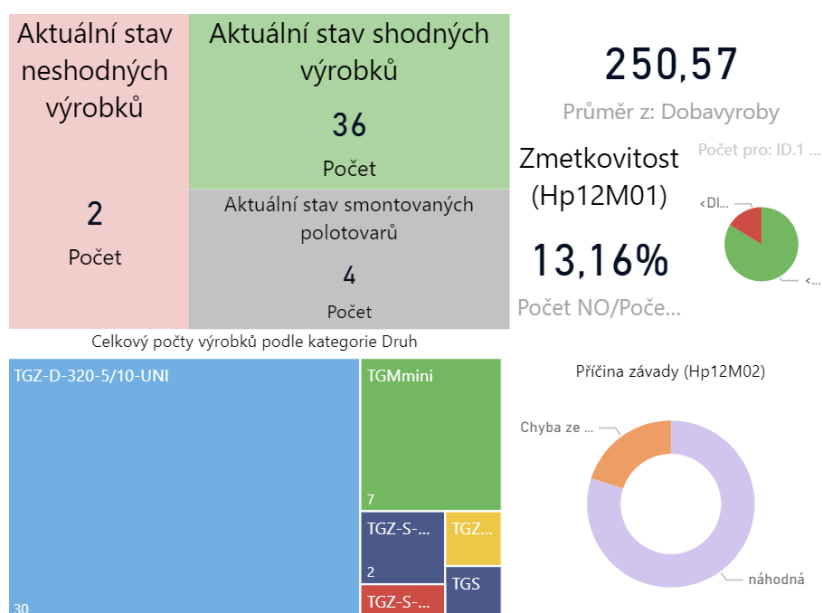
Tabulka č. 49: Ukázka seznamu měřených ukazatelů
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Kód metriky	Název metriky	Interval kontroly	Jednotka	Název souboru /dokumentace
Hp01M01	Průměrný počet objednávek za den	měsíc	prům. počet/den	MNTR01_OdObchodni
Hp01M02	Průběžná doba vyřízení objednávky	kvartál	počet dnů	MNTR01_OdObchodni
Hp01M03	Míra zrušení objednávek	měsíc	procento	MNTR01_OdObchodni
Hp02M01	Průběžná doba vyřízení poptávky	měsíc		MNTR01_OdObchodni
Hp02M02	Akvizice nových zákazníků	kvartál	procento	MNTR01_OdObchodni
Hp02M03	Poptávka po druh produktu/služby	kvartál	množství	MNTR01_OdObchodni
Hp02M04	Míra realizace nabídek	měsíc	procento	MNTR01_OdObchodni
Hp03M01	Týdenní produktivita	týden	počet/týden	MNTR02_OdVyrobAServis
Hp03M02	Výrobní zmetkovitost	den	procento	MNTR02_OdVyrobAServis
Hp03M03	Průběžná doba výroby	měsíc	hodiny	MNTR02_OdVyrobAServis
Hp03M04	Poruchovost zařízení a nářadí	měsíc	procento	MNTR02_OdVyrobAServis
Rp01M01	Trend EVA	ročně	finanční objem	MNTR03_OdEkoAFinance
Rp01M02	Ukazatele rentability	kvartál	Procento	MNTR03_OdEkoAFinance
Rp02M01	Výrobní objem	kvartál	množství	MNTR03_OdEkoAFinance
Rp02M02	Výrobní náklady	kvartál	finanční objem	MNTR03_OdEkoAFinance
Rp02M03	Kapacitní využití	kvartál	procento	MNTR03_OdEkoAFinance
Rp02M04	Obrat na zaměstnance	kvartál	finanční objem	MNTR03_OdEkoAFinance
Rp04M01	Naplnění plánovaných požadavků	co projekt	procento naplnění	MNTR04_OdVyvojAProj
Rp04M02	Akceptace výstupu vývoje	co projekt	počet dle typu akceptace	MNTR04_OdVyvojAProj
Rp04M03	Nedodržení harmonogramu a milníků	co projekt	procento zpoždění	MNTR04_OdVyvojAProj
Rp06M01	Celkový obrat	kvartál	finanční objem	MNTR03_OdEkoAFinance
Rp06M02	Ukazatele zadluženosti	kvartál	procento	MNTR03_OdEkoAFinance
Rp06M03	Ukazatele likvidity	kvartál	koeficient	MNTR03_OdEkoAFinance
Rp06M04	Ukazatele aktivity	kvartál	koeficient	MNTR03_OdEkoAFinance
Rp07M01	Míra pracovních úrazů	měsíc	procento	MNTR05_Management-rrrr
Rp07M02	Fluktuace pracovníků	ročně	podíl	MNTR05_Management-rrrr
Rp07M03	Odbornost zaměstnanců	ročně	index	MNTR05_Management-rrrr
Rp07M04	Nákladovost pracovníků	kvartál	% a finanční objem	MNTR05_Management-rrrr
Rp07M05	Produktivita pracovníků	kvartál	dle podukazatele	MNTR05_Management-rrrr
Rp08M01	Rentabilita zákazníka	kvartál	procento	MNTR01_OdObchodni
Rp08M02	Obrat na zákazníka	kvartál	finanční objem	MNTR01_OdObchodni
Rp08M03	Průměrný obrat na zákazníka	kvartál	finanční objem	MNTR01_OdObchodni

V tabulce jsou zachyceny klíčové ukazatele pro dané procesy, jejichž kód se skládá z identifikačního čísla procesu a pořadového čísla určujícího pořadí ukazatele pro daný proces. Tato databáze může být rozšiřována o nové ukazatele dle potřeby společnosti.

Samotný jejich výpočet či metodika výpočtu není striktně definován. U některých ukazatelů může být využit definovaný výpočet dle odborné literatury nebo si společnost může stanovovat vlastní způsob například u výpočtu indexu spokojenosti zákazníka a zohledňovat tak vlastní přístup k váze daného ukazatele.

Každý zaevidovaný ukazatel je počítán a monitorován v příslušném souboru programu MS Power BI na záložce procesu. Konkrétní ukázkou ukazatelů počítaných daným softwarem vycházejících z dat databáze Evidence neshodných výstupů zachycuje obrázek č. 20



Obrázek č. 20: Měření ukazatele pojící se s výrobními procesy
 (Zdroj: Vlastní zpracování)

Ucelený systém monitorování se skládá z řady dalších ukazatelů pojících se odlišnými aspekty, které pro rozsáhlost není možné v této práci zohlednit. Kromě ukazatelových systémů vypovídajících o výkonnosti i prováděné interní analýzy společnosti, kam by zapadaly výstupy z auditních kontrol procesů, výkonnosti systému managementu kvality, dotazníkových šetření spokojenosti aj. Pro obecnější měření výkonnosti a strategické směřování společnosti navrhuji i model START +, který byl využit v této diplomové práci pro charakterizaci výchozí situace společnosti.

3.3 Kalkulace nákladů a stanovení rozpočtu

Náklady implementace navržených systémů jsou založeny primárně na nákupu potřebných komponent pro plnění požadavků (systémy, programy, normy, materiál atd.), kterými společnost nedisponuje a je zapotřebí je obstarat. Nejsou zde zahrnuty náklady pojící se s potřebnými úkony, tedy projektové plánování, mzdové sazby projektových členů, náklady pojící se se zvýšením časové náročnosti procesů a jiné, které nejde jednoznačně identifikovat a ocenit a které by byly předmětem dílčích finančních analýz, a náklady pojící se s udržováním systému.

Identifikované náklady, pokud je možno, jsou uvedeny i ve variantách, které jsou společnosti k dispozici a dle selektivního výběru jsou stanoveny právě takové celkové náklady, které se s navrhovanou změnou pojí. Ty jsou poté v kontrastu porovnány s nejdražším scénářem, tedy nejvyššími možnými náklady a s nejlevnějším scénářem, tedy s nejnižšími možnými náklady, pro stanovení přínosu a objektivního posouzení navrhovaných položek.

Takto identifikované nákladové položky a jejich příslušné varianty zachycuje následující tabulka č. 50.

Tabulka č. 50: Náklady pojící se s implementací ČSN EN ISO 90001:2016
(Zdroj: Vlastní zpracování)

VÝDAJE SPOJENÉ S IMPLEMENTACÍ	VARIANTA 1	VARIANTA 2	VARIANTA 3	VARIANTA 4	Vybraná varianta s vyčíslením úspory
Potřebné normy	Komentované vydání ČSN EN ISO 9001:2016	ČSN EN ISO 9001:2016	-	-	Varianta 2
Cena za kus	990 Kč	460 Kč	-	-	530 Kč
Certifikace systému	UKQS CERTIFICATIO N SE (IČO: 05748917)	DQS Cert s.r.o. (IČO: 27416623)	TÜV SÜD Czech s.r.o. (IČO: 63987121)	-	Varianta 3
Obecná cena	46 000 Kč	32 000 Kč	36 000 Kč	-	12 000 Kč
Analytické nástroje pro měření výkonnosti	Power BI + Money S5 doplněk	MS Office 365 Business Standart (Excel s Power Pivot)	-	-	Varianta 1
Cena za 1 licenci vypočítáno pro 5 let (způsob platby)	13 500 Kč (měsíčně)	17 010 Kč (měsíčně)	-	-	3 510 Kč
Firemní intranet pro sdílení dokumentace a interaktivní komunikaci	MS SharePoint Online-Plán2	MS SharePoint Online-Plán 1	MS SharePoint 2013 Foundation	Webové stránky na míru	Varianta 3
Cena pro 25 licencí vypočítáno pro 5 let (způsob platby)	340 200 Kč (měsíčně)	170 100 Kč (měsíčně)	zdarma	110 000 Kč (jednorázově)	340 200Kč
Grafické zpracování dokumentace (procesy, rizika, organizační diagramy, kvalita...)	MS Visio Pro 2019	MS Visio Office 365	Aris Elements (pouze pro procesní a org. řízení se simulací)	Bizagi (pouze pro procesní a org. řízení se simulací)	Varianta 2
Cena za 1 licenci vypočítáno pro 5 let (způsob platby)	21 999 Kč (jednorázově)	20 400 Kč (měsíčně)	13 000 Kč (měsíčně)	10 740 Kč (měsíčně)	1 599 Kč
Skladovací systém (umísťování, identifikace...)	Odhadované náklady jsou stanoveny na základě cenového průzkumu a kumulativně určeny dle jednotlivých cen položek (regály, značení, manipulační zařízení, software).				
Odhadovaná výše nákladů	30 000 Kč				0 Kč
Náklady nejdražšího scénáře	456 129 Kč	Náklady optimálního scénáře – návrh	98 390 Kč	Celková úspora	357 839 Kč
Náklady nejlevnějšího scénáře	86 700 Kč				

Z tabulky vychází optimalizované **náklady implementace na pouhých 21,57 %** z nákladů nejdražšího scénáře a jsou **vyšší pouze o 2,56procentních bodů než nejlevnější scénář** v tomto srovnání činící 19,01 % z nejdražšího scénáře. Dochází tak

k **úspoře** ve výši **78,45 %**, která u nejlevnějšího scénáře vychází na 81 %, což opět není tak značný rozdíl.

Takto stanovené náklady, resp. výběr variant položek jsou jak ekonomický výhodné, tak výhodné z hlediska efektivnosti, kdy například varianta program Bizagi je dostačující pro normu, ale pro účely podniku se nevyplatí v důsledku účelového omezení softwaru čistě na procesní řízení, v tomto duchu právě selekce variant probíhala.

Náklady nejvýhodnějšího scénáře tak představují 98 390 Kč, je ale zapotřebí vytvořit určitou rezervu pro eliminaci rizika, a to nedostatečný rozpočet způsobeného časovými změnami cen daných položek či nepřesným oceněním. Celkový **stanovený rozpočet pro implementaci** bude činit **114 000 Kč** při započítání 15% rezervy se zaokrouhlením na tisíce, která představuje opatření na toto riziko.

3.4 Zhodnocení a přínosy návrhů

Se znalostí požadavků normy a oblastí, které hodnotí model START +, byla provedena hypotetická analýza, tedy opětovné hodnocení s povědomím možných implementovaných řešení. A v důsledku asociačních vazeb požadavků daných oblastí normy a hodnotících kritérií (jak i samotná norma uvádí) můžeme z modelu konstatovat, že dochází k výraznému zlepšení předpokladů Procesy, výrobky a služby o cca 20 %, dále zlepšení i oblasti vedení, strategie a pracovníků o zhruba 10 %. Celkově si společnost polepšila o 96,52 bodů, tedy o 9,65 %.

Po důsledném opakování metodiky by si společnost polepšila o mnohem víc, a to také díky navrženému rozsáhlému ukazatelovému systému, kterým společnost doposud nedisponovala, a v oblasti výsledku se pohybovala na chabých průměrných 8 %.

Hlavním přínosem pro společnost je především **implementace myšlenky** a smyslu managementu **kvality** pomocí této normy, který nastavuje systematický přístup pro **zdokonalování** společnosti v řadě aspektů. **Sekundární přínos** by činilo samotné **nabytí certifikace** pojící se se standardem ISO 9001, která je klíčová pro navázání strategické spolupráce s řadou důležitých odběratelů a zákazníků.

Z pohledu vybraných řešených požadavků normy by se u procesního přístupu jednalo o zlepšení komunikačních a informačních vazeb díky jasně nadefinované struktuře, ujasnění celkové odpovědnosti a důležitosti v hodnototvorném procesu,

možnost vyjasnění dosavadních komplikací a identifikace úzkých míst, zpřehlednění materiálových toků, zpřesnění třídění vznikajících nákladů na organizační útvary, zjednodušení zaškolování nových zaměstnanců a ujasnění přesné náplně práce, ochraně know-how společnosti, o které by v případě nezdokumentování přišla s fluktuací pracovníků, což společnosti hrozí, neboť řadu procesů vykonává jeden pracovník, nikoliv naopak.

U řízení pracovní síly bychom opětovně hovořili o ujasnění pracovní náplně, ale především z pohledu kompetencí kladených na pracovní pozici, což jednoznačně usnadňuje samotný nábor pracovní síly a může být základem pro tvorbu systému odměňování a motivace pracovníků. Jednalo by se také o stanovení jasné odpovědnosti a pravomocí v ohledu na procesy přinášející možnost optimalizace v podobě uplatnění delegace či iniciace náboru sil u přetížených pozic.

Požadavek politika kvality, resp. řízení komunikace mluví sám o sobě, proto není zarážející, že hlavním přínosem návrhu je zkvalitnění komunikace napříč společností, ať už mezi jednotlivými odděleními či členy týmu, tak od vrcholového managementu po jednotlivé pracovníky. I přesto, že hlavní podstatou požadavku je zajištění komunikace politiky kvality (dílčích směrnic, tedy pravidel, či myšlenky spolupráce) a informací probíhající v procesech., umožňuje systém/software řadu výhod navíc, které naopak naplňují částečně i jiné požadavky, třeba na systémové dokumentování a verzifikaci, správu a řízení projektů, evidenci pro monitorování a měření ukazatelů či průběhu samotné výroby.

Pro řízení neshodných výstupů je přínos značný, jedná se o kritický požadavek pro úspěšnou výrobu produktu zákazníkovi a kritický zdroj informací pro inovace při vývoji produktu. Samotný systém umožňuje evidenci klíčových informací o produktu i historii provedených změn či života produktu samotného. Neboť se jedná o databázi, lze všechny informace využít pro statistické analýzy a monitorování řady ukazatelů z provozu společnosti o zmetkovitosti, charakteru vzniklých komplikací, samotní pracovníci mají přehled o aktuálním průběhu výroby, kde se produkt nachází a v jakém stavu, kdo provedl příslušnou opravu či rozhodnutí atd.

Přínosem posledního návrhu pro monitorování, měření a vyhodnocování výkonnosti je samotný princip věci. Společnost má přehled o aktuálních hodnotách klíčových ukazatelů vypovídajících o průběhu procesů, kapacitách, dostupnosti zboží,

časových lhůtách, obecně o ekonomické výkonosti a další. A pokud by byly ukazatele využity i pro definování strategie, tedy jejího rozpadu na operativní úroveň právě do podoby dílčích ukazatelů, tak umožnění kontroly naplňování strategie a včasné modifikace pro směřování k vytyčenému cíli.

Z ekonomického hlediska byly zmíněné návrhy nákladově zhodnoceny v závislosti na obstarání potřebných zdrojů, které primárně představovaly softwarové programy a licence. Na základě cenového průzkumu byly vytvořeny možné varianty, ze kterých byla stanovena finální navrhovaná podoba, která kombinovala vhodnost dané položky s cenovou hladinou. Výsledné **náklady implementace** tak činí 98 390 Kč s rezervou celkově **114 000 Kč**. Tato varianta činí pouhých 21,57 % nákladů nejdražšího scénáře a dochází tak k úspoře o necelé 4procentní body menší, než v případě úspory nejlevnější varianty.

ZÁVĚR

Hlavní cíl diplomové práce byl naplněn. Čtenáři byli seznámeni s managementem kvality a oblastmi, kterými se zabývá, byly představeny způsoby hodnocení a analýzy managementu společnosti, a především hlavní analytický nástroj, který představovala norma ČSN EN ISO 9001, jejímž požadavkům byla společnost podrobena a byly zjištěny nedostatky v podobě nenaplnění dílčích požadavků, pro které vybrané bylo navrženo řešení.

V teoretické části práce jsme se podrobně seznámili s řízením kvality, jeho významem, s úhly pohledu na kvalitu a vybranými analytickými nástroji pro jeho hodnocení, mezi které byly zařazeny obecný model EFQM, model START PLUS pro soukromý sektor, model CAF pro sektor veřejný, a především standart definovaný normou ISO 9001. Neboť klíčovým výchozím požadavkem normy je procesní přístup, byli čtenáři uvedeni i do problematiky procesního řízení a pojmů, které s ním souvisejí.

Následná analytická část využitím modelu START PLUS v praxi definovala výchozí situaci společnosti TGD, kdy dosahovala poměrně nízkých hodnot. Ke stejnému závěru došla i analýza plnění požadavků zmíněné normy, ve které značně převažovaly nenaplněné požadavky. Nedílnou součástí byla i analýza rizik pojících se s touto implementací normy a ekonomické situace společnosti, zda je schopna změnu finančně zabezpečit.

Z návrhu primárně vyplývá, že řada řešení požadavků bude vyžadovat softwarovou podporu v dnešní moderní době, což podporuje samotnou efektivnost práce a eliminuje nadbytečnou tvorbu fyzického papírování. Toto řešení je vhodné i z důvodu provázanosti umožněné softwarovou základnou společnosti a dosavadních systémů obsahujících řadu důležitých archivních dat.

Na vybraných požadavcích byl popsán možný způsob jejich naplnění, který není pouze jediným řešením. Samotný požadavek může být pro aktuální stav dostačující, je ale náplní managementu kvality neustále vyhledávat nedostatky a příležitosti ke zlepšení, kdy autorem stanovené řešení již nebude optimální, a naopak bude předmětem ke zlepšení. U řady řešení si je autor sám jist, kde je příležitost ke zdokonalení a zefektivnění a po úspěšné certifikaci společnosti se na tyto oblasti zaměří.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

BALÁŠ, Lubomír, Štěpánka CVEJNOVÁ a Pavel RYŠÁNEK, 2013. *Společný hodnoticí rámec (Model CAF): zlepšování organizací veřejného sektoru prostřednictvím sebehodnocení : CAF 2013*. Praha: Národní informační středisko podpory kvality. Průvodce řízením jakosti, 92 s. ISBN 978-80-02-02472-9.

BRAUN, Vladimír a kol., 2013. *Národní cena kvality České republiky – Model START PLUS*. Praha: Národní informační středisko podpory kvality, 86 s. ISBN 978-80-02-02426-2.

CABANILLAS, Cristina, Manuel RESINAS a Antonio RUIZ-CORTÉS, 2012. Automated Resource Assignment in BPMN Models Using RACI Matrices. On the Move to Meaningful Internet Systems: OTM 2012. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2012, 7565, 56-73. Lecture Notes in Computer Science. DOI: 10.1007/978-3-642-33606-5_5. ISBN 978-3-642-33605-8. Dostupné také z: http://link.springer.com/10.1007/978-3-642-33606-5_5

CSQ ISO 9001, 2020. CSQ *Certifikace systémů managementu* [online]. Praha: Redakční systém WebRedakce [cit. 2020-03-25]. Dostupné z: <https://www.cqs.cz/Nase-sluzby/ISO-9001.html>

CSQ Licence, 2020. CSQ *Certifikace systémů managementu* [online]. Praha: Redakční systém WebRedakce [cit. 2020-03-26]. Dostupné z: <https://www.cqs.cz/Licence/>

DOLEŽAL, Jan, Jiří KRÁTKÝ a Ondřej CINGL, 2013. *5 kroků k úspěšnému projektu: 22 šablon klíčových dokumentů a 3 kompletní reálné projekty*. Praha: Grada. Management (Grada). ISBN 978-80-247-4631-9.

ESGARRANCHO, Sandra a Carlos J. F. CÂNDIDO, 2020. Firm preparation for ISO 9001 certification – the case of the hotel industry in Portugal. *Total Quality Management & Business Excellence*. **31**(1-2), 23-42. DOI: 10.1080/14783363.2017.1404428. ISSN 1478-3363. Dostupné také z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14783363.2017.1404428>

Event-driven process chain (EPC): Overview Event-driven Process Chain notation, 2020. *ARIS COMMUNITY: BY SOFTWARE AG* [online]. 2020 [cit. 2020-04-19]. Dostupné z: <https://www.ariscommunity.com/event-driven-process-chain>

HNÁTEK, Jan a kol., 2016. *Komentované vydání normy ČSN EN ISO 9001: 2016*. Praha: Česká společnost pro jakost, 138 s. ISBN 978-80-02-02642-6.

Hodnocení pro excelenci: praktický návod pro úspěšné vypracování, provádění a přezkoumávání strategie sebehodnocení vaší organizace, 2003. Praha: Česká společnost pro jakost, 55 s. ISBN 80-02-01580-0.

JEŽKOVÁ, Zuzana a spol., 2013. *Projektové řízení: jak zvládnout projekty*. Kuřim: Akademické centrum studentských aktivit. ISBN 978-80-905297-1-7.

KIRAN, D.R., 2016. *Total Quality Management: Key Concepts and Case Studies*. [Amsterdam]: Butterworth-Heinemann, 580 s. ISBN 978-0-12-811035-5.

KVARDA, Tomáš, 2020. Výzkum zaměřený na chod hlavních procesů společnosti TG Drives, s.r.o. In: BUMBEROVÁ, Veronika a kol. *Podnikání a management v kontextu 21. století: Vybrané research papers studentů magisterského studijního programu Řízení a ekonomika podniku*. Brno: AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s. 39-68. ISBN 978-80-7623-045-3. Dostupné také z: <https://www.fbm.vutbr.cz/data/clanky/soubory/373/5.-rocnik-Sbornik.pdf>

LACKO, Branislav, 2016. *RIPRAN: Metoda pro analýzu projektových rizik* [online]. [cit. 2020-10-27]. Dostupné z: <https://ripran.cz/>

LACKO, Branislav, 2017. Systémový a procesní přístup v metodě RIPRAN. *Acta Informatica Pragensia*. 6(1), 86-93. DOI: 10.18267/j.aip.102. ISSN 1805-4951. Dostupné také z: <https://aip.vse.cz/index.php/aip/article/view/163>

LEGISLATIVA.CZ, S.R.O., ISO 9001. *ISO.CZ* [online]. [cit. 2020-03-25]. Dostupné z: <http://www.iso.cz/iso-9001>

Microsoft Power BI Training, 2020. In: *CINCINNATI: CARL H. LINDNER COLLEGE OF BUSINESS* [online]. Cincinnati, 2020 [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://business.uc.edu/centers-partnerships/business-analytics/training/ms-powerbi-training.html>

Model excellence EFQM: excelentní organizace dosahují a trvale udržují vynikající úroveň výkonnosti splňující nebo překračující očekávání všech svých zainteresovaných stran, 2012. Praha: Česká společnost pro jakost, 30 s. ISBN 978-90-5236-698-2.

NENADÁL, Jaroslav a kol., 2008. *Moderní management jakosti: principy, postupy, metody*. Praha: Management Press, 377 s. ISBN 978-80-7261-186-7.

NENADÁL, Jaroslav a kol., 2018. *Management kvality pro 21. století*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-726-1561-2.

O společnosti, 2018. *TG drives* [online]. Brno [cit. 2020-26-10]. Dostupné z: <https://www.tgdrives.cz/o-spolecnosti/>

O TA-ČR, 2019. *TACR* [online]. [cit. 2019-01-03]. Dostupné z: <https://www.tacr.cz/index.php/cz/o-ta-cr.html>

Obchodní rejstřík: RWMO, s.r.o., Copyright © 2000-2021. *Kurzycz* [online]. Copyright © 2000-2021 [cit. 2020-26-10]. ISSN 1801-8688. Dostupné z: <https://rejstrik-firem.kurzy.cz/47905743/rwmo-sro/>

Obchodní rejstřík: TG Drives, s.r.o., Copyright © 2000-2021. *Kurzycz* [online]. Copyright © 2000-2021 [cit. 2021-03-15]. ISSN 1801-8688. Dostupné z: <https://rejstrik-firem.kurzy.cz/60738821/tg-drives-sro/>

ŘEPA, Václav, 2012. *Procesně řízená organizace*. Praha: Grada, 301 s. ISBN 978-80-247-4128-4.

SafeShore, 2016. *SafeShore* [online]. Londýn [cit. 2018-11-26]. Dostupné z: <http://safeshore.eu/>

SOFTWARE AG, 2016. ARIS METHOD: *Specifications*. Version 9.8 SR6. 340 s.
Dostupné z: <https://industryprintserver-aris9.deloitte.com/abs/help/en/documents/ARIS%20Method.pdf>

SPEJCHALOVÁ, Dana, 2012. *Management kvality*. 4. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 193 s. ISBN 978-80-86730-68-4.

ŠMÍDA, Filip, 2007. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. Praha: Grada, 293 s. ISBN 978-80-247-1679-4.

TG Drives [online], Copyright ©2006-2021. Brno [cit. 2020-26-10]. Dostupné z: <https://www.tgdrives.cz/>

Výroční zpráva TG Drives, s.r.o. za rok 2019, 2020. Brno. Dostupné také z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=443095>

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

A	Osoba zaštiťující činnost
C	Osoba ke konzultování
ERP	Enterprise Resource Planning
Hp##	Hlavní proces číslo ##
I	Informovaná osoba
IS	Informační systém
NO	Nápravné opatření
PLT	Polotovar
PoS	Protokol o shodě
Pp##	Podpůrný proces číslo ##
R	Osoba vykonávající činnost
R#	Respondent číslo #
RIPRAN	RIsk PRoject ANalysis
Rp##	Řídicí proces číslo ##
RPAS	Remotely Piloted Aircraft Systems
RWMO	RWMO, s.r.o.
TAČR	Technologická agentura České republiky
TGD	TG Drives, s.r.o.

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Logika RADAR nástroje excelence	25
Graf č. 2: EPC digram s činnostmi, daty, organizačními jednotkami a událostmi	40
Graf č. 3: Vzorový organigram	43
Graf č. 4: Analýza ukazatele pro výsledky na zákazníka	60
Graf č. 5: Analýza ukazatelů ekonomických výsledků společnosti	60
Graf č. 6: Výsledné bodové hodnocení před implementací v modelu EFQM	63
Graf č. 7: Výsledné bodové hodnocení po implementaci	66
Graf č. 8: Bodový nárůst po implementaci	67
Graf č. 9: ERP systém money S5	75
Graf č. 10: Kategorické členění procesů ve společnosti TG Drives, s.r.o.	77
Graf č. 11: Předběžná následnost jednotlivých zkoumaných procesů	77
Graf č. 12: IS Sharepoint 2013 pro správu a sdílení informací	115
Graf č. 13: Cyklus značení polotovarů/výrobků	121

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: PDCA cyklus.....	20
Obrázek č. 2: Soudobé koncepce managementu kvality (ZS – zainteresovaná strana). 21	
Obrázek č. 3: Model excelence EFQM (struktura).....	26
Obrázek č. 4: Struktura modelu CAF	28
Obrázek č. 5: Deset kroků ke zlepšení organizace s využitím modelu CAF.....	29
Obrázek č. 6: Znázornění struktury normy ČSN EN IS9001:2016 v cyklu PDCA.....	32
Obrázek č. 7: Možná cesta k udržitelnému úspěchu.....	36
Obrázek č. 8: Značka certifikace ISO 9001	37
Obrázek č. 9: Základní dělení operátorů pro činnosti a události	41
Obrázek č. 10: Logo podniku TG Drives, s.r.o.....	47
Obrázek č. 11: Matice bodového hodnocení RADAR	54
Obrázek č. 12: Karta pracovní pozice.....	113
Obrázek č. 13: Výřez organigramu společnosti TGD.....	114
Obrázek č. 14: Centrální portál intranetu společnosti.....	116
Obrázek č. 15: Databáze pracovních sil TGD	117
Obrázek č. 16: Portál správy projektu	118
Obrázek č. 17: Databáze testování výrobků procesu Hp11	119
Obrázek č. 18: Struktura relační databáze pro evidenci neshodných výrobků.....	122
Obrázek č. 19: MS Power BI.....	123
Obrázek č. 20: Měřené ukazatele pojící se s výrobními procesy.....	126

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Pohledy na kvalitu v různých oblastech ekonomiky	22
Tabulka č. 2: Vazby koncepcí na kritéria modelu EFQM	24
Tabulka č. 3: Matice RADAR pro výsledky.....	25
Tabulka č. 4: Panel klasického bodového hodnocení předpokladů	30
Tabulka č. 5: Ukázka RACI matice	42
Tabulka č. 6: Příklad dvojic HROZBA – SCÉNÁŘ.....	44
Tabulka č. 7: Seznam vybraných respondentů pro hodnocení výkonnosti.....	51
Tabulka č. 8: Bodové hodnocení jednotlivých otázek	52
Tabulka č. 9: Bodové hodnocení jednotlivých dílčích kritérií.....	53
Tabulka č. 10: Hodnoty kritéria VEDENÍ	55
Tabulka č. 11: Hodnoty kritéria STRATEGIE	56
Tabulka č. 12: Hodnoty kritéria PRACOVNÍCI	57
Tabulka č. 13: Hodnoty kritéria PARTNERSTVÍ A ZDROJE	58
Tabulka č. 14: Hodnoty kritéria PROCESY, VÝROBKY A SLUŽBY	59
Tabulka č. 15: Hodnoty oblasti výsledků	61
Tabulka č. 16: Celkový počet bodů START + modelu	62
Tabulka č. 17: Kontrola plnění požadavků normy oblastí 4 a 5	69
Tabulka č. 18: Kontrola plnění požadavků normy oblasti 6.....	70
Tabulka č. 19: Kontrola plnění požadavků normy oblasti 7	71
Tabulka č. 20: Kontrola plnění požadavků normy oblasti 8.....	72
Tabulka č. 21: Kontrola plnění požadavků normy oblastí 9 a 10	73
Tabulka č. 22: Seznam vybraných respondentů dle následnosti procesních toků	78
Tabulka č. 23: Shrnující protokol z rozhovorů respondentů R1, R2, R3 a R4	80
Tabulka č. 24: Shrnující protokol z rozhovorů respondentů R5, R6, R7, R8 a R9	81
Tabulka č. 25: Klasifikační třídy pravděpodobnosti.....	82
Tabulka č. 26: Klasifikace hodnoty rizika	82
Tabulka č. 27: RIPRAN analýza rizik implementace systému kvality.....	83
Tabulka č. 28: Rozvaha a výkaz zisků a ztrát společnosti za rok 2019	85
Tabulka č. 29: Výsledné hodnoty zvolených ekonomických ukazatelů společnosti	85
Tabulka č. 30: Registr rizik implementace systému kvality 1. část.....	91

Tabulka č. 31: Registr rizik implementace systému kvality 2. část	92
Tabulka č. 32: RACI matice procesu Hp02 Zpracování poptávky	94
Tabulka č. 33: RACI matice procesu Hp01 Objednávka zboží	95
Tabulka č. 34: RACI matice procesu Hp03 Výroba produktu	96
Tabulka č. 35: RACI matice procesu Hp10 Testování výrobku	97
Tabulka č. 36: RACI matice procesu Hp11 Analýza, oprava a diagnostika	98
Tabulka č. 37: RACI matice procesu Hp12 Vývoj aplikačního SW	99
Tabulka č. 38: RACI matice procesu Hp13 Zprovoznění SW u klienta	100
Tabulka č. 39: RACI matice procesu Hp05 Expedice zboží	101
Tabulka č. 40: RACI matice procesu Hp06 Nastavení a postprodukční úpravy	102
Tabulka č. 41: RACI matice procesu Hp04 Příjem zboží a materiálu	103
Tabulka č. 42: RACI matice procesu Hp07 Správa opravy	104
Tabulka č. 43: RACI matice procesu Hp08 Diagnostika a pozáruční oprava	105
Tabulka č. 44: RACI matice procesu Hp09 Objednávka materiálu	106
Tabulka č. 45: RACI matice procesu Hp14 Nastavení SW prostředí	107
Tabulka č. 46: RACI matice procesu Hp15 Výroba a testování kabeláže	108
Tabulka č. 47: RACI matice procesu Hp18 Návrh a vývoj produktu	109
Tabulka č. 48: Přehled školení a druhů výcviků pracovníků	112
Tabulka č. 49: Ukázka seznamu měřených ukazatelů	125
Tabulka č. 50: Náklady pojící se s implementací ČSN EN ISO 9001:2016	128

SEZNAM PŘÍLOH

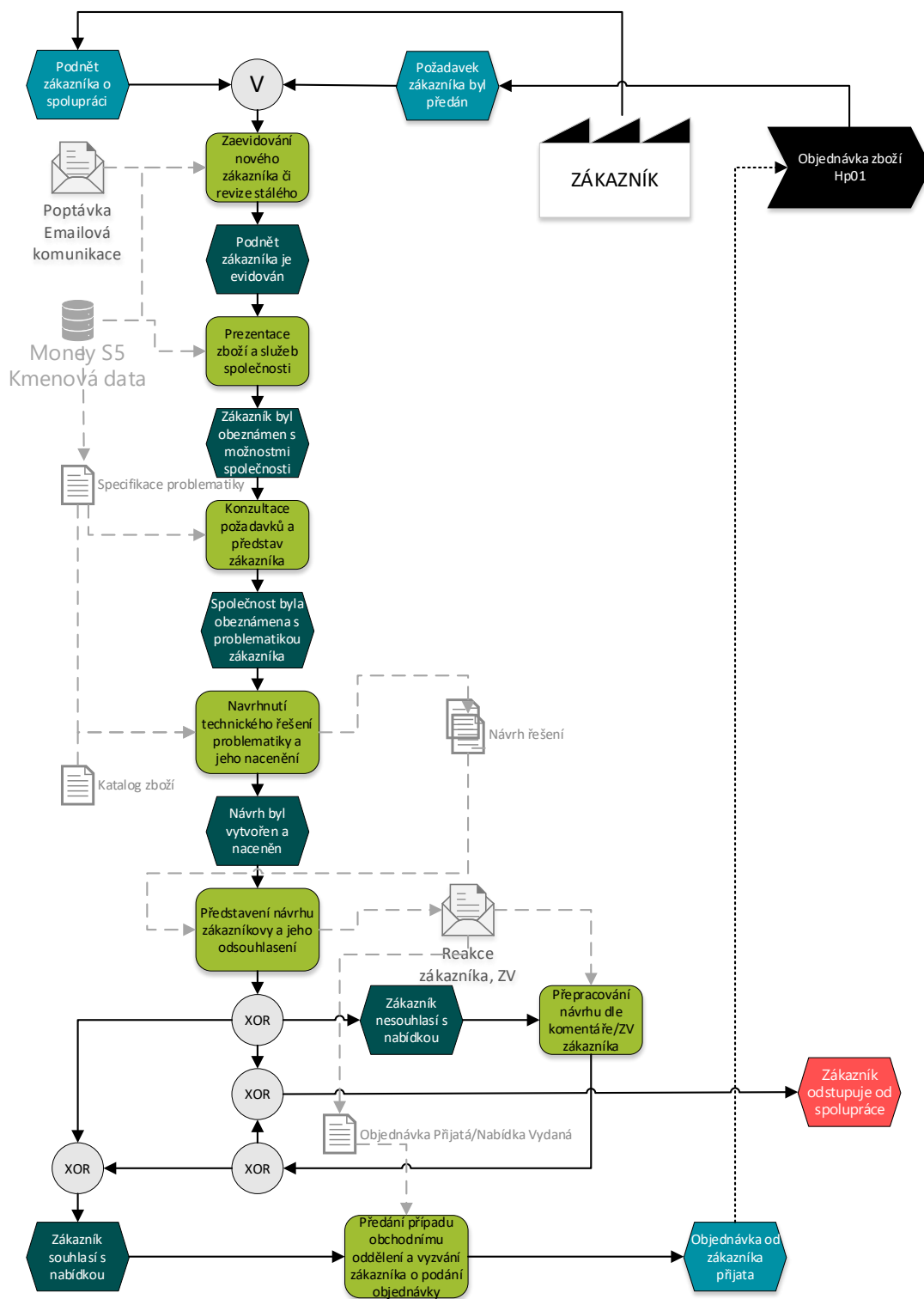
Příloha č. 1: EPC diagram procesu Hp02: Zpracování poptávky	I
Příloha č. 2: EPC diagram procesu Hp01: Objednávka zboží	II
Příloha č. 3: EPC diagram procesu Hp03: Výroba TGZ, TGS	III
Příloha č. 4: EPC diagram procesu Hp10: Testování TGZ, TGS	IV
Příloha č. 5: EPC diagram procesu Hp11: Analýza a oprava TGZ, TGS	V
Příloha č. 6: EPC diagram procesu Hp05: Expedice zboží.....	VI
Příloha č. 7: EPC diagram procesu Hp06 Nastavení a postprodukční úpravy	VII
Příloha č. 8: EPC diagram procesu Hp12: Výroba aplikačního softwaru	VIII
Příloha č. 9: EPC diagram procesu Hp13: Zprovoznění SW u klienta.....	IX
Příloha č. 10: Přehledová tabulka procesů a odpovědných osob	X
Příloha č. 11: Procesní mapa společnosti TGD	<i>(externí forma přílohy)</i>
Příloha č. 12: Organigram společnosti TGD	<i>(externí forma přílohy)</i>

Příloha č. 1: EPC diagram procesu Hp02: Zpracování poptávky (Zdroj: upraveno – Kvarda, 2020, s. 50)

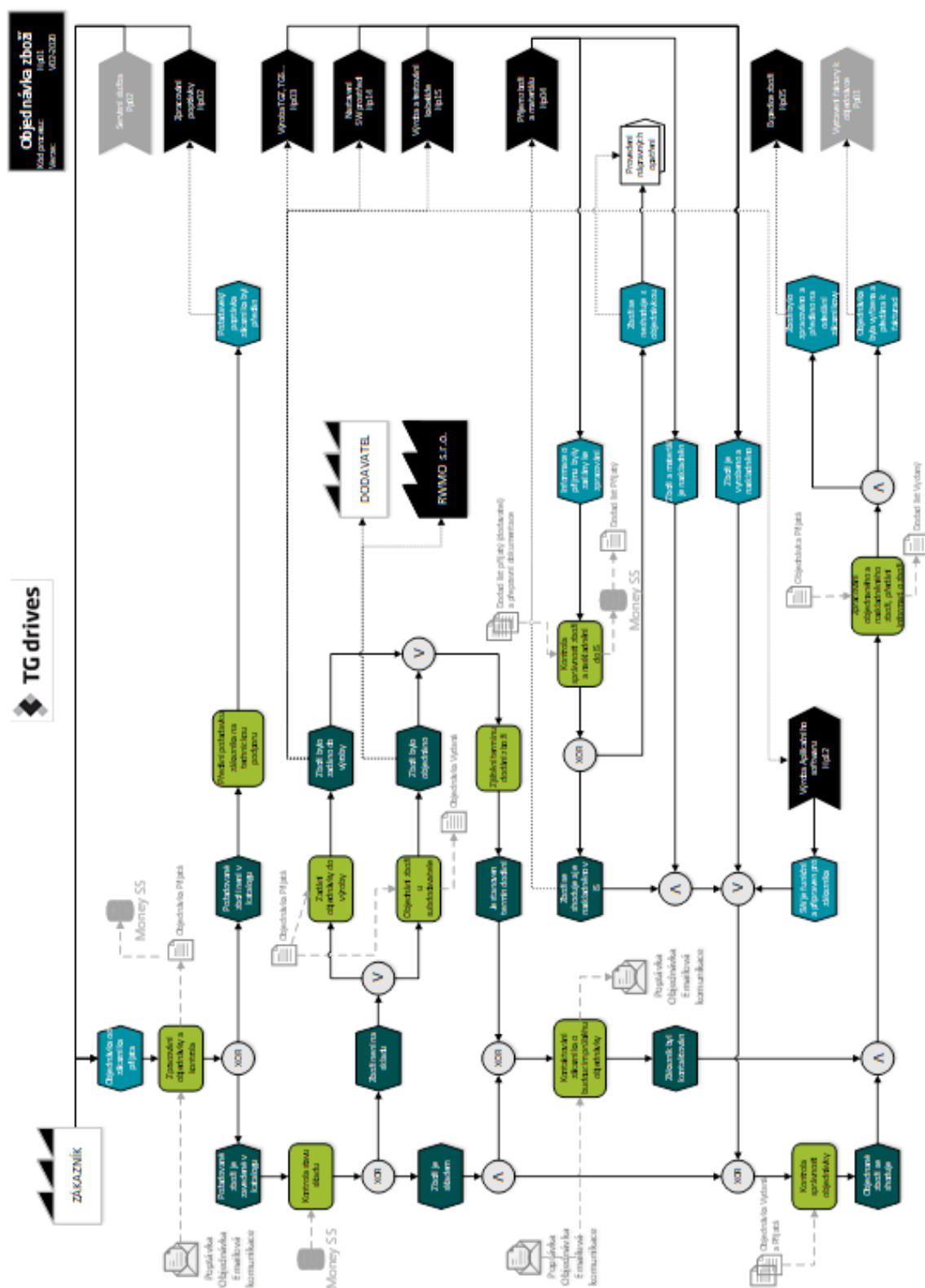


Zpracování poptávky

Kód procesu: Hp02
Verze: V01-2020



Příloha č. 2: EPC diagram procesu Hp01: Objednávka zboží (Zdroj: Vlastní zpracování)

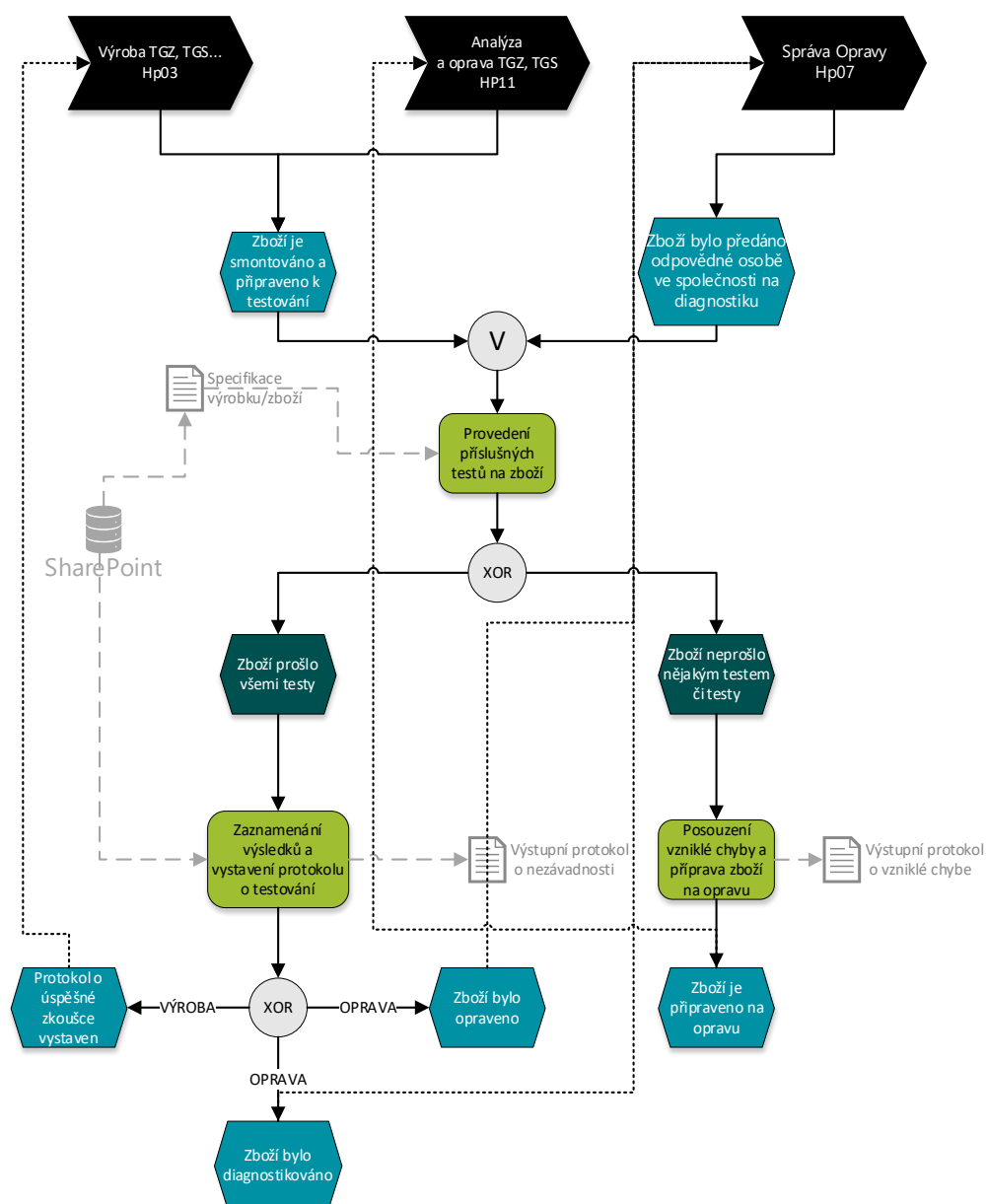


Příloha č. 4: EPC diagram procesu Hp10: Testování výrobku (Zdroj: Vlastní zpracování)



Testování TGZ,TGS...

Kód procesu: Hp10
Verze: V01-2020

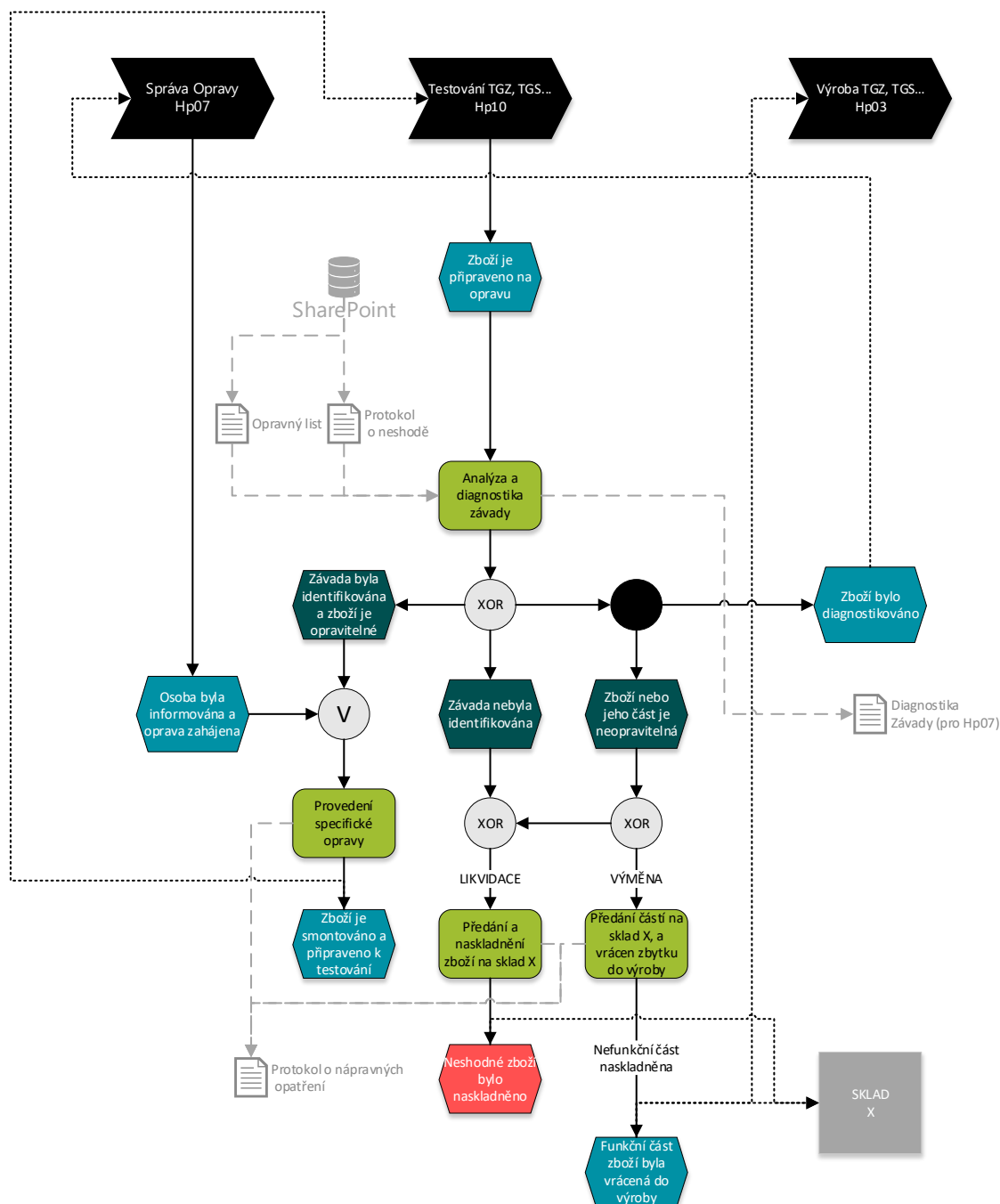


Příloha č. 5: EPC diagram procesu Hp11: Analýza, diagnostika a oprava (Zdroj: Vlastní zpracování)

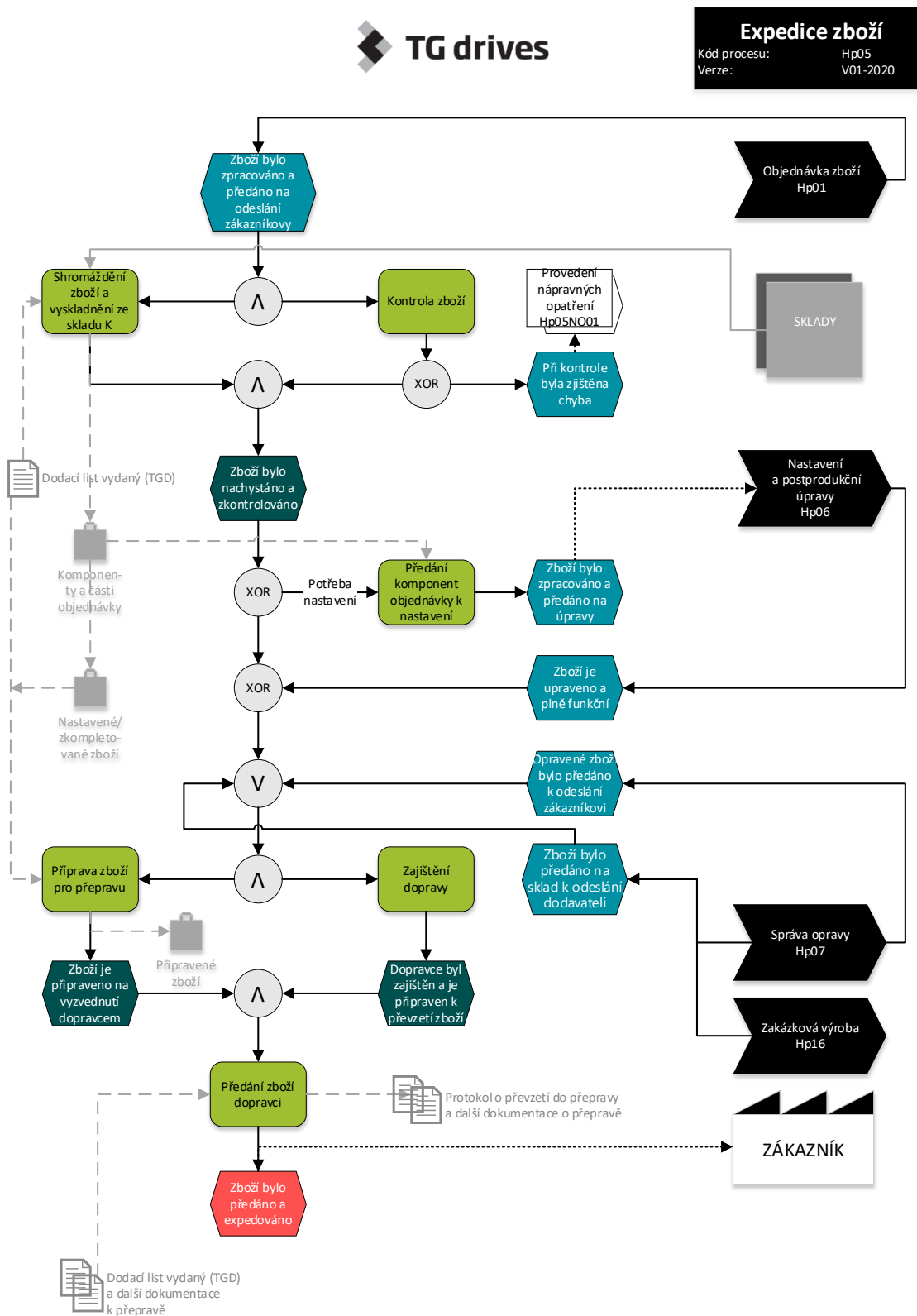


Analýza a oprava TGZ, TGS

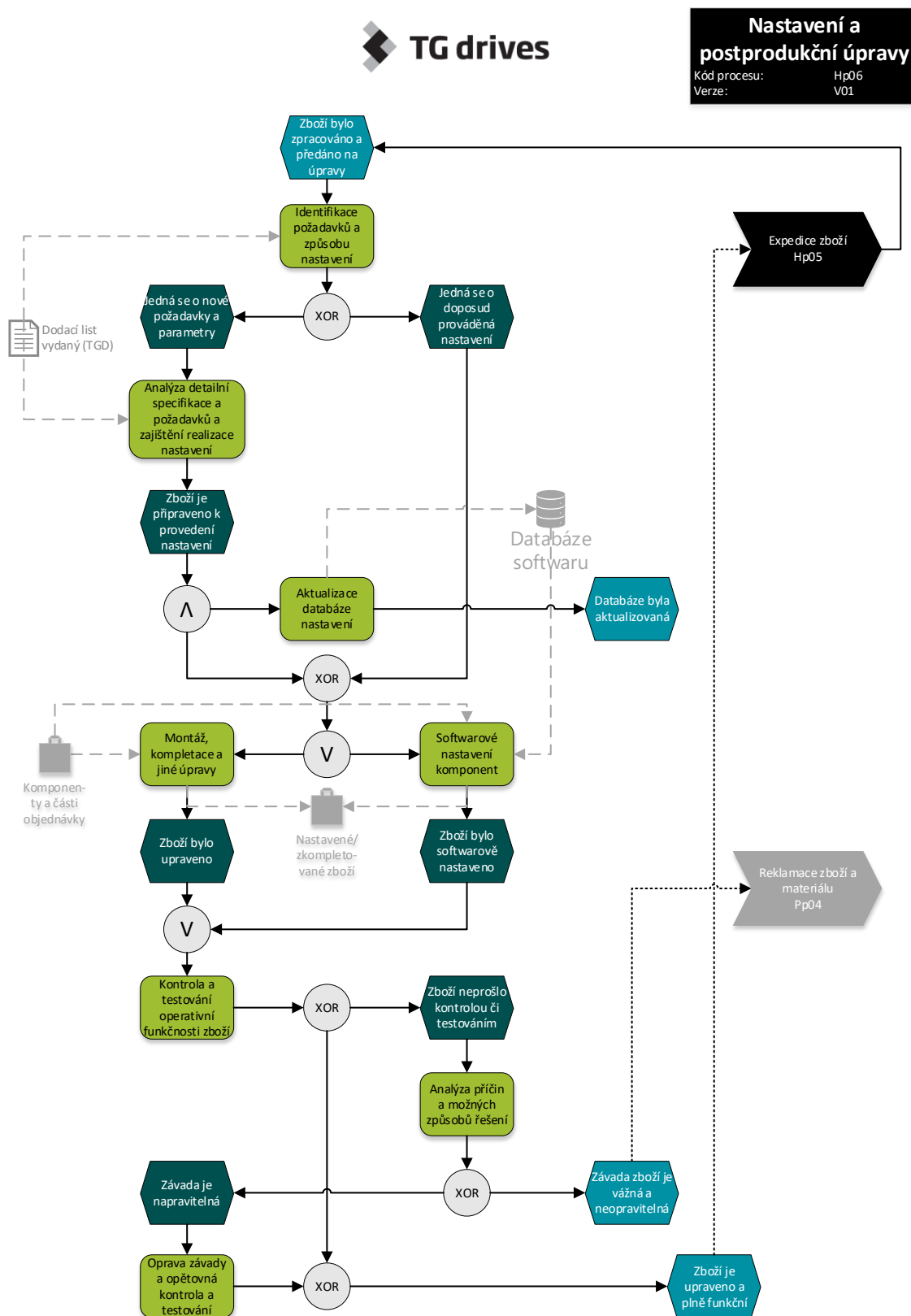
Kód procesu: Hp11
Verze: V01-2020



Příloha č. 6: EPC diagram procesu Hp05: Expedice zboží (Zdroj: Vlastní zpracování)



Příloha č. 7: EPC diagram procesu Hp06: Nastavení a postprodukční úpravy (Zdroj: Vlastní zpracování)



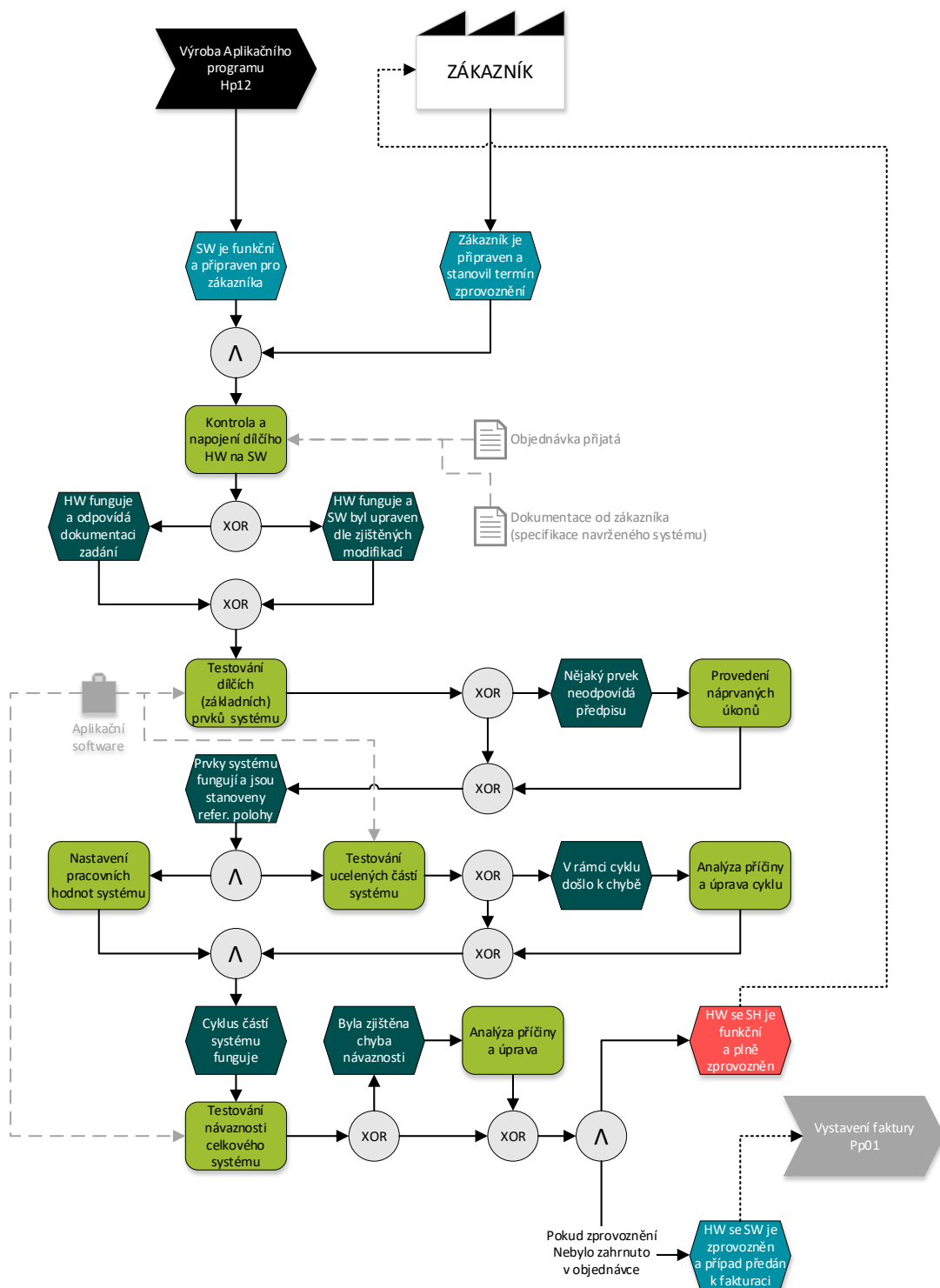
Příloha č. 9: EPC diagram procesu Hp13: Zprovoznění SW u klienta (Zdroj: Vlastní zpracování)



Zprovoznění SW u klienta

Kód procesu:
Verze:

Hp13
V01-2020



[illegible]

Tabulka procesů společnosti a odpovědných osob									Kód: TAB01		Verze: V01							
Kód procesu		Název podpůrného procesu		Vlastník procesu (pracovník)														
				P-POZ18 Správce fakturace	P-POZ8 Hlavní správce obědňávek	P-POZ26 Technická podpora	P-POZ36 Technická podpora	P-POZ37 Technická podpora	P-POZ39 Hlavní účetní	P-POZ6 Personální správce	P-POZ18 Správce zakázkových obědňávek	P-POZ12 Správce výrobní administrace	P-POZ3 Mzdová účetní	P-POZ4 Asistentka účetní	P-POZ5 Správce pokladny	P-POZ41 Správce IT a IS	x	x
Pp01	Vystavení fakturu	RA	CI				CI		CI									
Pp02	Servisní služby	I		RA	RA	RA												
Pp03	Zprovoznění HW u klienta	I		RA	RA	RA												
Pp04	Reklamacie zboží a materiálu		RA						RA	RA								
Pp05	Mzdové účtování						CI			I	RA							
Pp06	Účtování						RA			I	I	CI						
Pp07	Správa majetku							RA										
Pp08	Personální správa a řízení							RA		I				I				
Pp09	Správa IT a IS společnosti									I				RA				
Pp10	Úklid														RA	RA		
Pp11	Řízení a řízení školení pracovníků																	RA

Strana 2 ze 3

Tabulka procesů společnosti a odpovědných osob								Kód: TAB01		Verze: V01							
Kód pracovní pozice		Vlastník procesu (pracovník)															
		P-POZ40	P-POZ7	P-POZ17	x	P-POZ2		P-POZ38	P-POZ42	P-POZ45							
Kód procesu	Název řídicího procesu	Výkonný ředitel společnosti	Personální vedoucí	Ředitel obchodu	Vedoucí oddělení	Manažer výroby	Sedláček	Manažer kvality	Projektový manažer	Ředitel vývoje	Manažer funkční bezpečnosti	Představitel funkční bezpečnosti					
Rp01	Top management	RA	I	I	I	I	I	I	I								
Rp02	Řízení výroby	CI		CI	C	RA	I										
Rp03	Řízení projektů	CI		CI					RA								
Rp04	Řízení vývoje	CI						I	RA	RA							
Rp05	Řízení managementu kvality	CI	CI	CI	CI	CI	RA	RA									
Rp06	Řízení finanční správy	CI			RA												
Rp07	Řízení personálních záležitostí	CI	RA				C	I									
Rp08	Řízení obchodu	CI		RA													
Rp09	Řízení manag. funkční bezpečnosti										RA	RA					

Strana 3 ze 3